QH5
.N68

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

5.06(43)H

Vierter Band,

zwei und zwanzig Stücke, (Nro. 67 bis 88.) 3 Tafeln Abbildungen in Quarto und 5 Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Lossius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 3.

22.88037 May 20

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 67. (Nr. 1. des IV. Bandes.) Februar 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Harnstoff.

Mit Beziehung auf Ségéla's Beobachtungen, über den Harnstoff, die wir Not. No. 47. S. 41 mitgetheilt, liefern wir folgendes den nämlichen Gegenstand betreffende, was derselbe Gelehrte in Magendie's Journ. de Physiolgie. Oct. 1822 niedergelegt hat.

1ster Versuch. Am 14ten Juni wurden 10 Gran Harnstoff, in ½ Unze Wasser aufgelöst, in die vena crural. eines alten Dachshundes eingespritzt, ohne daß sich in seinen animalischen Functionen irgend eine andere Veränderung wahrnehmen ließ, als daß das Thier unmittelbar darauf öfter als gewöhnlich zu harnen schien. Am folgenden Tage wurden 42 Gran, in 2 Unzen Wasser aufgelöst, in die nämliche Vene injicirt, ohne daß sich gleich darauf eine bemerkbarere Wirkung gezeigt hätte. Allein nach kurzer Zeit wurde das Harnen häufiger und reichlicher, und diese offenbar vermehrte Urinsecretion ließ sich mehrere Stunden hindurch deutlich wahrnehmen. Uebrigens nahm der Hund während der 8 folgenden Tage wie gewöhnlich Nahrung zu sich, und wurde keinen neuen Operationen unterworfen.

Den 22sten entzog man dem Thiere eine Quantität Blut und unterwarf dieses der früher schon angezeigten sorgfältigen Analyse (Vergl. Not. a. a. O.); aller Genauigkeit ungeachtet, ließ sich bei dem Zusatz von Salpetersäure nicht ein Atom von Harnstoff wahrnehmen.

2ter Versuch. An demselben Tage, und unmittelbar nach dem Aderlaß wurde 1 Quentchen Harnstoff in, 2 Unzen Wasser aufgelöst, in die Venen des Thiers injicirt. Das Athmen und der Blutumlauf wurden plötzlich, aber nicht erheblich und andaurend, gestört, was sich schon einzig durch den Zutritt des Wassers zum Blute erklären läßt, oder doch wenigstens nicht zu der Folgerung berechtigt, daß der Harnstoff unmittelbar auf dessen Functionen eingewirkt habe. Die Urinsecretion dagegen wurde thätiger, wie man aus der Häufigkeit und Reichlichkeit des Harnens schließen mußte. Dem zufolge schien sich auch vermehrter Appetit zum Trinken einzustellen. Beide Symptome hielten indeß nicht lange an, und das Thier, welches um 8 Uhr Abends operirt worden, befand sich am folgenden Morgen in Hinsicht auf den Appetit nach Nahrung und Getränk, und auf das Harnen, wie es schien, in vollkommen natürlichem Zustande.

Den 13ten um 8 Uhr Abends wurde ein neuer Aderlaß vorgenommen und das gewonnene Blut mit der nämlichen Vorsicht, aber keinem bessern Erfolg analysirt.

„Aus diesen beiden Versuchen kann man, meiner Meinung nach, folgern."

1) „Wenn der Harnstoff sich auch wirklich in dem Blute eines Hundes, welcher einer Niere beraubt ist, vorfinden sollte, so ist er dennoch nicht durch das nämliche analytische Verfahren darzustellen, wie aus dem Blute eines Hundes, der beide Nieren verloren hatte, und folglich in geringerer Menge vorhanden."

2) „Daß der in die Venen gebrachte Harnstoff sehr schleunig aus dem Blute ausgesondert wird, indem höchstens 24 Stunden nöthig sind, um jede Spur dieses Bestandtheiles des Urins verschwinden zu machen."

3) „Daß der Harnstoff (in das Blut gebracht) bedeutend diuretisch wirkt."

4) „Daß der Harnstoff keine bemerkbare schädliche Thätigkeit auf die thierische Oeconomie äußert."

„Durch die letzte Folgerung fühlte ich mich bewogen, nachstehende zwei Versuche anzustellen."

3ter Versuch. „Gleich nach dem zuletzt angegebenen Aderlaß, injicirte ich dem Dachse 3 Unzen Urin, welchen er vor 2 Stunden geharnt hatte, in die vena jugularis. Die Folge davon war anfangs gränzenlose Beängstigung, und nach 10 Minuten der Tod. Bei der Section ergab sich, daß das Herz und die großen Blutgefäße von geronnenem Blute strotzten, welches in den rechten Höhlungen schwarz und in den linken mehr röthlich war. Hier scheint das Blut durch den Harn coagulirt worden, und hierdurch der Tod herbeigeführt worden zu seyn."

4ter Versuch. „Dieser wurde an einem 8 Monat alten Hunde angestellt, und bestand gleichfalls darin, daß nach und nach Urin, aber nur eine Unze davon, in die jugularis eingespritzt wurde. Die unmittelbaren Wirkungen waren allgemeine Beängstigung, Herzklopfen und unregelmäßiges Athmen, darauf folgten reichliche faeces und beträchtliches Harnen. Vier Stunden später, um Mitternacht, wurde die Beobachtung des Thieres ausgesetzt. Am folgenden Tag nahm es sehr wenig Nahrung, allein desto mehr Getränk zu sich. Hierauf befand es sich etwa 14 Tage in einem offenbar krankhaften, von Durst, Dyspepsie und fieberhafter Bewegung begleiteten, Zustande. Nach Verlauf dieser Zeit starb es äußerst abgemagert. — Bei der Oeffnung des Cadavers glaubte ich, in der dunkelfarbigen Hepatisation, welche den größten Theil beider Lungen einnahm und in dem seröseiterigen Extravasat der beiden Pleuren, die Spuren einer doppelten und intensiven Pleuropneumonie zu erkennen. Außerdem fand ich in den vorzüglichsten venösen und arteriellen Gefäßen geronnene Blutklumpen, die wurmförmig und den polypartigen Concretionen, welche man in der rechten Seite des Herzens und des Blutsystems bemerkt, nicht unähnlich waren. Sollte diese Beschaffenheit des Blutens nicht darauf hindeuten, daß bei diesem Thiere, wie bei dem früher angeführten, die primäre Wirkung der Einspritzung des Urins ein theilweises Gerinnen des Blutes gewesen, und die Pleuropneumonie, welche offenbar den Tod zunächst herbeiführte, nur als secundäre Folge eintrat. Die Entscheidung dieser Frage und die darauf zu gründenden praktischen Folgerungen bleiben für jetzt unerörtert. Ich begnüge mich damit, darauf hinzuweisen, daß diese Versuche in Bezug auf den Urin, gegen diejenigen in Bezug auf den Harnstoff gehalten, darauf hinzudeuten scheinen, daß der Tod der Hunde, welchen beide Nieren ausgeschnitten waren, nicht einzig durch eine Anhäufung des Harnstoffes im thierischen Körper, sondern vielmehr durch eine solche sämmtlicher Bestandtheile des Urins herbeigeführt worden sey."

Einige Bemerkungen über den Kleiderwechsel der Bergente (Anas marila L.)

Bis jetzt noch herrschen unter den Ornithologen sehr verschiedene Ansichten über den Kleiderwechsel der Bergente, indem von einigen behauptet wird, daß sie jährlich einer doppelten Mauser unterworfen sey, während andere *) dieses läugnen und ihr nur eine einfache Mauser zugestehen; ohne uns auf eine bestimmte Entscheidung in dieser Sache einzulassen, theilen wir hier unsere Erfahrungen darüber mit.

Diesem zufolge scheint die Bergente allerdings ein doppeltes Kleid zu tragen, denn von 20 Stück derselben, welche das hiesige Museum vom April bis Schluß vorigen Jahres erhalten, trugen alle im Frühjahr erhaltene Männchen und Weibchen, das reine bekannte Hochzeitskleid der beiden Geschlechter dieses Vogels. Dagegen aber fanden wir unter den im Herbste (November und December) erhaltenen Exemplaren, alle männlichen Vögel, die uns die Zergliederung nicht als junge, sondern als wenigstens mehrere Jahre alte Vögel kennen lehrte, in einem dem Kleide des Weibchens sehr ähnlichen Kleide und nur mehr oder weniger, zuweilen kaum merklich, im Uebergang zum Hochzeitskleide, so, daß selbst Kenner einige dieser Vögel, ohne vorher angestellte, anatomische Untersuchung, für weibliche hätten halten müssen. Bei anderen Exemplaren, welche in der Mauser mehr vorgeschritten, zeigten sich in den rein weißen Backen und zwischen den braunen Kopf- und Halsfedern, einzeln die schönen stahlgrünen, so wie auf dem Rücken die zierlich schwarz und weiß geschlängelten Federn des weiblichen Hochzeitskleides. Auch Boie **) beobachtete auf seiner nordischen Reise im September die Bergente nur in diesem Kleide und hielt daher alle für weibliche Vögel. Wir hatten im November und December vorigen Jahres Gelegenheit, Schwärme von mehrern Hunderten dieser Vögel zu beobachten, ohne einen Einzigen in dem bekannten Hochzeitskleide des Männchens darunter zu finden.

Im Verlaufe dieses Winters und in dem bevorstehenden Frühling, hoffen wir, durch unsere ferneren Beobachtungen zu einem sichern Resultate zu kommen und behalten uns vor, dasselbe in diesen Blättern, unsere sämmtlichen Beobachtungen und ausführlichen Beschreibungen aller Kleider dieses, in Hinsicht seines Kleiderwechsels noch so wenig gekannten und wie es scheint, sehr merkwürdigen, Vogels aber an einem andern Orte, nächstens mitzutheilen.

Greifswald, im Januar 1823.

Dr. Hornschuch, Director,
W. Schilling, Conservator
des zool. Museums.

*) Fr. Faber, Prodromus der isländischen Ornithologie ꝛc. Kopenhagen 1822, S. 66. Anm.

**) Tagebuch, gehalten auf einer Reise durch Norwegen im Jahr 1817 von Fr. Boie ꝛc. Schleswig 1822, S. 308.

Der Braunschweiger Albino *).

Der Knabe wurde den 25. Juli 1820. etwas schwer, obgleich ohne Kunsthülfe, geboren. Sein Vater war im-

*) Aus: Ueber das Wesen der Leukopathie ꝛc. von D. Mansfeld. Braunschweig, 1822. 4 m. 1 illum. Kupf. Diese,

mer schwächlich gewesen und litt an Scropheln, und im 20. Jahre noch an einer mehrere Monate dauernden Lähmung der untern Gliedmaaßen, nach welcher bloß ein schwächlicher habitus zurückblieb. Er heirathete in seinem 25. Jahre, und zeugte 3 Kinder, ließ sich dann scheiden und verheirathete sich wieder. Von dieser zweiten Frau wurde ihm erst nach 1½ Jahren der Leukopath geboren. Die Mutter, 27 Jahr alt, von schlankem, aber nicht schwachem, Körperbau, blaß, mit dunkelblonden Haaren und blauen Augen, litt in ihrer Kindheit, außer den gewöhnlichen Ausschlägen, Blattern, Scharlach ꝛc., noch an einem hartnäckigen Kopfausschlage, an Ohrgeschwüren, und in ihrem 9. Jahre besonders an stomacace des Zahnfleisches der obern Zahnreihe, welche Auftreibung des Zahnfleisches und schiefgewachsene Zähne zurückließ. Sie menstruirte zum ersten Mal mit vielen Beschwerden in ihrem 18. Jahre, litt in ihrem 21. und 24 Jahre, das erste Mal einige Wochen, das andere Mal ein halbes Jahr an einem scharfen fluor albus. Von den Kindern erster Ehe haben die beiden noch lebenden Mädchen einen schlaffen Körperbau und ebenfalls die Scrophelkrankheit unter mancherlei Form.

Der Leukopath soll bei seiner Geburt 7—9 Pfd. gewogen haben und ist auch so bedeutend in seinem Wachsthum und in seiner Ausbildung fortgeschritten, daß er von Sachverständigen für älter gehalten wurde, als er ist. Nichts destoweniger genießt er einer ziemlich guten Gesundheit, und ist kräftig, dabei sehr schön gebildet.

Das Lachen des Kindes, oder Albino, zeigt etwas Ernstes und Besonderes, wenn es durch einen Gegenstand überrascht wird; es ist übrigens sehr aufgeweckt und heiter.

Fast immerwährend finden sich bei ihm Ausschläge und wenn auch diese nicht immer gleich sehr bemerkbar sind, so läßt sich eine Efflorescenz der Haut doch in dem Gesicht und an der äußern Seite der Arme durch ein Vergrößerungsglas sehr deutlich bemerken. Vom 4. bis zum 6. Lebensmonate litt es an einem heftigen, sehr hartnäckigen Milchschorf. Die im 8. Monate eingeimpften Kuhpocken verliefen natürlich, nur mit stärkerer Eiterung, und die Borken fielen nicht zur gehörigen Zeit ab, einen trockenen Boden hinterlassend. Dann zeigte sich über den ganzen Körper ein Ausschlag, der erst nach und nach, mehrere Wochen anhaltend, verschwand. Der Durchbruch mehrerer Zähne zugleich, im 9. und 10. Monate, erschwerte das Zahnen, und es trat ein heftiges Fieber ein, auch, als Folge einer vernachlässigten Verstopfung, im 11ten Monat binnen 6 Stunden mehrere Anfälle von Eclampsie, welche jedoch durch Wegschaffung der Ursache gehoben wurde. Das Gewöhnen von der Brust wurde ohne viele Beschwerden bewerkstelligt.

Das Sprechen erlernte das Kind schwer und spät. Erst in einem Alter von einem Jahr und 11 Monaten fing es an, mit großer Anstrengung einige Worte unverständlich hervorzubringen.

Der leukopathische Zustand des Knabens offenbart sich hauptsächlich durch folgende Eigenthümlichkeiten:

Die Beschaffenheit der Haut läßt sich nicht, wie bei erwachsenen Leukopathen, auf den ersten Blick erkennen; bei näherer Betrachtung bemerkt man jedoch, daß Stellen, welche beständig mit Kleidungsstücken bedeckt sind, oder in Gelenkbiegungen, eine besondere weiße, sehr schwer zu beschreibende, Farbe, etwa wie gelblichweißes Briefpapier, zeigen. Im Gesicht, besonders auf den Wangen, und an der Seite der Arme zeigt sich die eigenthümliche Röthe der Leukopathen, welche der Röthe der Scharlachkranken sehr ähnlich ist.

Der Hautausschlag, von dem das Kind nie gänzlich befreiet gewesen ist, sondern der sich nur bald mehr, bald minder deutlich zeigt, nimmt fast beständig das Gesicht und die Arme, besonders die Ellenbogenbiegungen, seltener den ganzen Körper ein. Die Aeltern wollen bemerkt haben, daß der Ausbruch mit dem Neumond am stärksten sey, das Abtrocknen mit dem abnehmenden Monde anfange.

Die genannten Theile werden häufig von einem Borkenausschlag befallen. Mehrere Pusteln, wohl 10—20, haben einen gemeinschaftlichen Kreis, der durch erhöhte Temperatur lebhafter gefärbt wird, so wie der Ausschlag dann meist selbst an Ausbreitung und Dicke zunimmt. Uebrigens trocknet er oft auf der Oberfläche, fällt in Stükken ab und erzeugt sich dann wieder von Neuem. Das Kind liebt auch große Wärme nicht.

Das Wachsen der weißen, in's Gelbliche spielenden, von der Spitze bis zur Wurzel gleichmäßig gefärbten Haare scheint etwas träge vor sich zu gehen. Sie sind sehr fein, und wie sie sind Augenbraunen und Augenwimpern beschaffen, welche etwas länger als gewöhnlich zu seyn scheinen und von denen die erstern über der Nasenwurzel zusammenhängen. Außerdem ist die ganze Haut, besonders die der unter den Kleidungsstücken verborgenen Theile, mit einem sehr feinen gekräuselten Haare bedeckt.

Erst nach den 5 ersten Lebenswochen fiel den Aeltern des Knaben die beständige Bewegung der Augäpfel, und die ausgezeichnete Lichtscheu, welche sich auch bei Erblikkung heller Gegenstände äußerte, auf; wahrscheinlich war vorher die Pupillarmembran noch vorhanden gewesen. Die Aeltern sahen diese Umstände für eine Augenkrankheit an, bis ein darum gefragter Arzt sie darüber belehrte. Das unruhige Umherwerfen der Augen in den Augenhöhlen dauert fort, so wie die Lichtscheu und der Blick ist furchtsam. Bei gehörigem Auffallen der Sonnenstrahlen auf die Augen sieht man eine rosenfarbene Regenbogenhaut, und zugleich blaue Streifen, die sich auf der übrigen Flä-

mir so eben zugekommene kleine Schrift liefert, soviel ich weiß, die erste Beobachtung über ein leucopathisches Kind, und macht also einen wesentlichen Vorschritt zur Vervollständigung der Naturgeschichte der Albinos. Vielleicht interessirt es einige Leser, zu erfahren, daß in der berühmten Stobwasserschen Lackirfabrik zu Braunschweig, Schnupftabacksdosen mit dem ähnlichen Bilde des Braunschweigischen Albino's verfertigt werden und zu haben sind.

che, gleichsam wie Schattirung, zu erkennen geben. Die Pupille ist etwas dunkler und soll, nach der Meinung des Beobachters, theils in der größern Entfernung der Chorioidea, als der Iris, von der Oberfläche des Augapfels beruhen, theils in der Pupille selbst, indem sie durch ihre Höhle, die sie bildet, auch von den sie umgebenden Theilen mehr beschattet wird, folglich schon dadurch dunkler erscheinen muß. Die Pupillen sind eng, in beiden Augen gleichgroß, ungefähr von der Größe eines Stecknadelkopfs. Die Sclerotica ist außerordentlich weiß, in's Bläuliche spielend. Das Kind flieht jeden, auch den schwächsten Sonnenstrahl, und wenn es dem Sonnenlichte ausgesetzt wird, so neigt es den Kopf nach unten, und drückt die Augenlieder mit aller Kraft zusammen. Werden die offenen Augen dem Sonnenlichte ausgesetzt, so erweitert sich die Regenbogenhaut noch mehr, und geräth in eine zitternde Bewegung, und das Kind fängt vor Schmerz an zu weinen. Kerzenlicht erträgt es mit ganz offenen Augen, und sieht starr hinein, am wohlsten befindet es sich in der Dämmerung und bei trübem Himmel. Die niederwärts gerichteten Augen befinden sich beständig, selbst im Schlafe, bei nicht ganz geschlossenen Augenliedern, in einer, nach beiden Seiten hin wechselnden Bewegung. Das Kind ist übrigens außerordentlich kurzsichtig.

Miscellen.

Eine sonderbarbare Wirkung eines Erdbebens — wird von Schoolkraft, in seiner Beschreibung der Bleiminen am Missouri, berichtet, daß nämlich daselbst während des Erdbebens im Jahr 1812 eine Quelle plötzlich heiß und trübe geworden, nach einigen Tagen ausgetrocknet, auch nicht wieder erschienen sey, während die Bergleute auf der Stelle häufig schnell vorübergehende Erleuchtungen bemerken.

Ueber den Ascomys, eine Gattung Nagethiere mit nach außen geöffneten Backentaschen, hat Hr. Professor Lichtenstein, am 21. Januar, der Academie zu Berlin eine Abhandlung vorgelesen.

In Folge der außerordentlichen Hitze und Trockene des verflossenen Sommers ist der Lago Facino in Unteritalien bis zum 1. October um 14¼ Neapolitanische Palmen niedriger geworden. Augenzeugen wollen bemerkt haben, daß sich die Wassermasse alle 4 Tage um einen Zoll einer Neapolitanischen Palme vermindert hat.

Das Institutum Linneanum zu Upsala, ist dieselbe Gesellschaft, welche im Jahr 1802 von dem Pr. Adam Afzelius als zoophytolithische Gesellschaft gestiftet war, und nachher 1807 bei der Feier des Jubelfestes Linné's öffentlich unter dem neuen Namen installirt wurde.

Von dem unverhältnißmäßigen Wachsthum der Schneidezähne bei Nagethieren erzählt der Morning Chronicle ein besonders auffallendes Beispiel an einer Ratte, welcher vor einiger Zeit die zwei Zähne (des Unterkiefers), an Gestalt den Schweinszähnen ähnlich, so gewachsen waren, daß der eine in's Gehirn gedrungen war.

Heilkunde.

Bemerkungen über das Verbrennen des Schlundes und Kehlkopfs von Dr. Marshall Hall.

Entzündung der Speiseröhre und des Magens entsteht nicht immer in Folge vom Herabschlucken eines heißen Körpers, sondern unter einigen Umständen entzünden sich Schlund und Kehlkopf dadurch, woraus ein Uebel entsteht, welches sehr viel Aehnlichkeit mit dem Croup hat.

Hall erzählt den Verlauf der Krankheit von vier Kindern, welche kochend heißes Wasser aus dem Mundstück eines Theekessels getrunken hatten. „Die Wirkungen dieses Zufalls waren nicht, wie man glauben könnte, Entzündung der Speiseröhre und des Magens, sondern eine Affection der Glottis und des Kehlkopfs, die dem Croup glich." Bei dieser Art von Verbrennung kann die Operation der Tracheotomie nöthig werden, um unmittelbare Erstickung zu verhindern; das kochend heiße Wasser wird nicht leicht bis in den Magen kommen, sondern veranlaßt das Zusammenziehen der muskulösen Lagen des Schlundes und der Speiseröhre, wodurch wahrscheinlich jener Flüssigkeit der Weg nach dem Magen abgeschnitten wird.

Von den vier Kranken, deren Geschichte uns Hall giebt, entging einer der ihm drohenden Erstickung durch heftiges Schreien; zwei erstickten wirklich, der eine 10, der andere 17 Stunden nach dem Vorfall; der vierte, an dem die Tracheotomie vorgenommen wurde, überlebte die Operation um 34 Stunden, starb aber, erschöpft durch den mächtigen Reiz, welchen der Brandschaden veranlaßt hatte.

Der erste dieser Kranken war nicht älter als 3 Jahr, und erhielt während der ersten 3 — 4 Stunden nach dem Vorfall durchaus keine Hülfe. Während dieser Zeit wurde das Athmen mehr und mehr erschwert. Man verordnete eine Mischung von Oel und Syrup; da die Dyspnoe dennoch fortschritt, wurde dem kleinen Kranken an der vena jugularis zu Ader gelassen, ohne Erleichterung zu erhalten. Da die Erstickung drohte, schritt man dazu, eine gewisse Anzahl Blutegel anzulegen, allein das Kind stieß, als es dieselben erblickte, ein solches Geschrei aus, daß sie nicht angelegt werden konnten, worauf die Dyspnoe abnahm, und

das Kind nach Verlauf einer Woche hergestellt war. Die Aeltern vermutheten nicht ohne Grund, daß die Brandblase, welche die Respiration hinderte, durch das heftige Schreyen geplagt sey, und die Blutegel also die Heilung auf eine ganz unerwartete Weise herbeigeführt hätten.

Das zweite Kind war 2 Jahr alt. Vier Stunden nach dem Zufall, ging die Respiration mehr und mehr schwierig, und mit einer Art von Röcheln von Statten. Der kleine Kranke starb 17 Stunden nach dem Unglück an Erstickung. Aderlaß und ein öliger Trank waren vergebens angewendet worden. Ein dritter Kranker, desselben Alters, starb gleichfalls 10 Stunden nach dem Vorfall.

Das vierte Kind war 2½ Jahr alt. Der Verfasser dieser Beobachtung sah es 5 Stunden nach dem Vorfall; es athmete schwer, und hatte eine croupähnliche Stimme. Schlingen konnte es ohne Zeichen des Schmerzes von sich zu geben oder zu husten. Die Zunge und sämmtliche innere Parthien des Mundes waren weiß und blasenähnlich, der Puls häufig; die Dyspnoe nahm an Strenge zu. Um der Erstickung vorzubeugen, schritt man 12 Stunden nach dem Zufall zur Tracheotomie, welche sogleich Erleichterung verschaffte. Der kleine Kranke setzte sich, nahm sein gewöhnliches Spielwerk zur Hand, und schauete sich mit vergnügter Miene um. Die Stimme war natürlicherweise erloschen, die Respiration aber frei, und ging durch die, in der Luftröhre angebrachte Oeffnung von Statten. Sechs Stunden später hatte sich die Dyspnoe wieder mit ziemlicher Strenge eingestellt. Das Gesicht war blaß, und das Kind hatte ein hinsterbendes Ansehen. Ein paar Stunden später wurden die Zufälle gelinder, das Kind schien sich wieder zu beleben, die Dyspnoe nahm ab. Am folgenden Tage befand es sich schlechter, und wurde zusehends schwächer. Ungefähr 24 Stunden nach der Operation gab es den Geist auf.

Bei der Section zeigte sich die Oberfläche der Epiglottis, des Hintermunds, der Zunge und überhaupt des innern Mundes so runzlich, als wenn ein Vesicator darauf gelegen hätte *). Im Kehlkopf befand sich ein wenig Schleim, allein in Speiseröhre und Magen zeigte sich durchaus keine krankhafte Anlage. In der Luftröhre bemerkte man keine Entzündung, nicht einmal in der Nähe der von der Operation herrührenden Oeffnung.

Zu diesen Beobachtungen fügt Hr. Stanley, welcher bei'm Guy-Hospital angestellt ist, zwei ähnliche hinzu, von dem er eine der Privatpraxis eines Hrn. Guillman's verdankt.

Hrn. Guillman's Patient war ein Mädchen von 3 — 4 Jahren, welches gegen 7 Uhr Abends kochendes Wasser aus einem Theekessel trank, oder vielmehr zu trinken versuchte. Der Arzt sah sie eine Stunde später; sie hatte während der Zeit häufig vomirt; der Speichel floß reichlich aus dem Mund, der Puls war klein, schnell und

*) Rayer hat bemerkt, daß das Spritzen mit kochendem Wasser auf die Schleimhäute eines lebenden Thiers eines der untrüglichsten Mittel sey, um zu erkennen, ob dieselben durch eine Oberhaut bedeckt sind oder nicht.

weich. Man verordnete eine Mischung von Gruhschleim mit süßem Mandelöl und Opium-Tinctur, stündlich einzunehmen, und für den folgenden Morgen ein Purgatorium. Während der Zeit ward der Zustand des Kindes bedenklicher, die Respiration erschwerter, und es stellten sich Vomiren und einige Anfälle von Stickhusten ein. An dem untern und vordern Theil des Halses wurden alsbald Blutegel gelegt; doch das Kind befand sich am andern Tag äußerst übel und verschied 38 Stunden nach dem Vorfalle. Bei der anatomischen Untersuchung der afficirten Theile boten der ganze innere Mund und Schlund und der obere Theil des Oesophagus ganz das Ansehen einer gewöhnlichen Verbrennung durch kochendes Wasser dar. Der Magen war wenig afficirt, die Membran der Luftröhre sehr entzündet und an mehreren Stellen mit coagulirter Lymphe bedeckt.

Der zweite Fall wurde im Bartholomäus-Hospital an einem Kinde von 3 Jahren beobachtet, welches nach einem ähnlichen Unglück noch 12 Stunden lebte. Bei diesem hätte man nach den Symptomen auf eine Verletzung der im Cranium befindlichen Theile schließen sollen. Die Gesichtszüge waren ohne Ausdruck, alle Haltung verschwunden, und aus Allem offenbarte sich eine vollkommene Niedergeschlagenheit der Kräfte.

Bei der Leichenöffnung fand man zwischen der arachnoidea und der pia mater und an dem Zellgewebe der letztern eine geringe Ergießung eines durchsichtigen Fluidum's. Etwa 3 Drachmen von einer ähnlichen Flüssigkeit zeigten sich in den Seitenventrikeln des Gehirns. Die Gefäße dieses Organs waren indeß nicht stärker injicirt, als im normalen Zustande. Die Schleimmembran des Schlundes und der obere Theil des Kehlkopfs über der Oeffnung der Glottis waren leicht geröthet und angelaufen. Letztere hatte ihren gewöhnlichen Durchmesser. Das krankhafte Ansehen dieser sämmtlichen Theile bewies hinreichend, daß dieselben gereizt worden waren. Die Luft- und Speiseröhre, so wie der Magen zeigten sich von normaler Beschaffenheit.

Diese Daten berechtigen uns zu der Folgerung, daß bei Verbrennung des Schlundes und Kehlkopfs Dyspnoe das vorherrschende Symptom, und die Tracheotomie das einzige Mittel sey, von dem man die, wenn auch ungewisse, Herstellung erwarten dürfe. Doch muß die Operation zeitig vorgenommen und die Oeffnung in der Luftröhre, selbst nachdem der Zustand des Patienten nicht mehr allzubedenklich scheint, sorgfältig unterhalten werden. Um die Reizung des Mundes zu beseitigen, möchten wir, statt der Mischung von Oel und Syrup, den Gebrauch des gefrornen Rahms vorschlagen.

Ein verbesserter Schlingenträger.

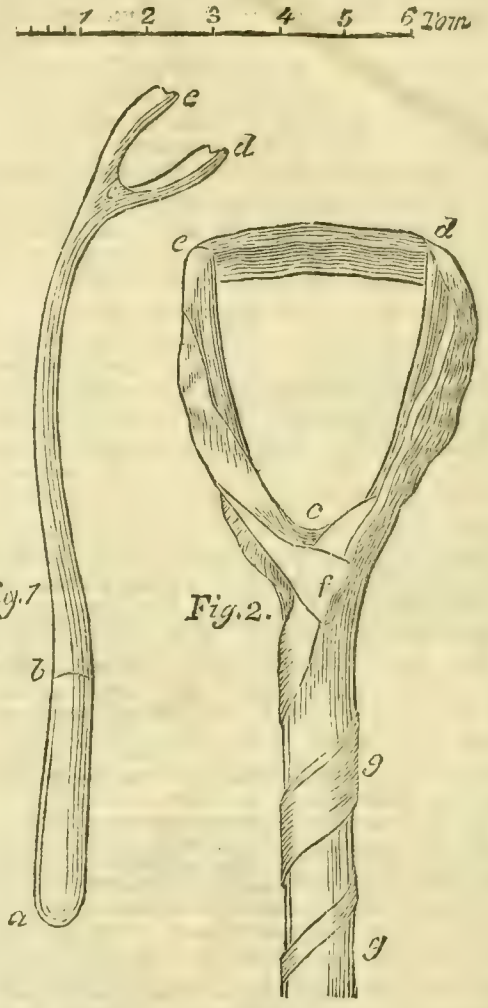
(Mittheilung des Hrn. Professor O. Bang zu Kopenhagen.)

„Dieses Instrumentes erwähnte ich in meiner commentatio de foetus in partu versione, ohne Erfah-

rung genug gehabt zu haben, es empfehlen zu können. Späterhin habe ich es mit einer kleinen Abänderung gebraucht und einmal, wo die Schlingenanlegung, auf eine andere Art fast unmöglich war. Das Instrument besteht, wie Fig. I. darstellt, aus einem 12" langen, der Axe des Beckens angepaßten Stock von Holz, Elfenbein, Horn, doch am besten von Stahl mit einem hölzernen Handgriff (a. b.), dessen eines Ende sich in zwei $1\frac{3}{4}$" lange und $\frac{1}{2}$" breite Aeste (c d — c e) theilen, welche abgerundet an ihrem Ende einen Einschnitt haben, und deren converer Rand etwas divergirt. Die Aeste gehen gebogen auch gegen e und d, wo sie $1\frac{1}{4}$" von einander stehen und so einen ovalen Einschnitt bilden. Soll das Instrument gebraucht werden, so legt man um dieselben eine gewöhnliche nicht zu breite gestrickte Schlinge, wie die Fig II. darstellt, nämlich außen um die Aeste, den Einschnitt und die äußere Fläche der Furche, so daß die Durchkreuzung (f) am untersten Theil (c) des ovalen Einschnittes d. c. e. an der Convexität des Instrumentes liegt. Beide Enden der Schlinge windet man alsdann zusammen (g. g.) um den Stiel. Diesen umfaßt nun der Accoucheur, bringt das Instrument, mit seiner Convexität gegen die inwendige Fläche der Hand gewandt, welche den heruntergezogenen Fuß hält, und leitet das Dreieck d. c. e., welches von der Schlinge und den Aesten des Instrumentes gebildet wird, über die Zehe zur Hacke und, wo möglich, über die Knöchel. Hier wird es mit der inwendigen Hand des Accoucheurs gehalten, während die äußere die Schlinge vom Stiel entfaltet, diesen herausführt und jene fester um das Bein anzieht. Die Operation ist, einmal gesehen, leicht und geschwind zu machen."

Ich hoffe, durch die Beschreibung und Abbildung das Anwendungsverfahren deutlich gemacht zu haben; ich muß jetzt auch die Unentbehrlichkeit und den Nutzen eines Schlingeführers im Allgemeinen und den Vorzug des meinigen in'sbesondere darthun.

Ist der Fuß außerhalb der Mutterscheide, so wird kein Instrument erfordert — wenn er dagegen höher hinauf in der vagina ist, würde die Schlingenanlegung durch die Hände allein, beständig schmerzhafter seyn; oft gleitet sie mehrere Male von den nassen und glatten Fingern, oft kann sie nicht angelegt werden, ohne den Fuß so weit herunterzuziehen, daß der andere mit doppelter Beschwerde aufgesucht wird. Ein zweckmäßiger Schlingenführer kann daher in gewissen Fällen für nothwendig, immer für nützlich gehalten werden; aber die bis jetzt bekannten haben alle Mängel gehabt, welche man auch bei'm Gebrauche der bloßen Hand fand: theils fällt die Schlinge leicht ab, theils wird sie nie offen zum Fuß gebracht und nur mit vieler Beschwerde bekommt man sie um das Bein angelegt. Pugh's Schlingenführer hat zwar nicht den Fehler, aber doch andere, wodurch er in Vergessenheit kam. Bei der Einrichtung des meinigen glaube ich diesem Mangel entgangen zu seyn, und da er tuto, cito und jucundius als die Hand allein gebraucht werden kann, so glaube ich, daß er in allen Fällen, wo eine Schlinge hoch in der vagina um den Fuß gelegt werden soll, den Vorzug verdiene.



Ueber den Einfluß der Gewerbe, auf Hervorbringung von Krankheiten.

Ein zu Paris erschienener Traité des maladies des Artisans et de celles qui resultent des diverses professions, d'après *Ramazzini*. Par *Ph. Patissier* (Abhandlung über die Krankheiten der Handwerker und diejenigen, welche aus den verschiedenen Gewerben ihren Ursprung nehmen) ist zunächst nach dem Muster von *Ramazzini* de artificum morbis geschrieben, aber mit Berücksichtigung, aller neueren Entdeckungen der Heilkunde und Chemie sehr erweitert, und gewährt eine lehrreiche Lektüre, wie sich schon aus folgenden kurzen Auszügen ergiebt.

Die Einleitung giebt u. a. die in moralisch-statistischer Hinsicht merkwürdigen, von Cadet de Gassicourt gemachten Beobachtungen über den Einfluß gewisser Beschäftigungen auf den Charakter. „So ist es eine gewöhnliche Meinung, daß Metzger grausam und blutgierig seyen. Aber die Listen der Polizei, der

Gerichtshöfe und der Gefängnisse, lehrten, daß von Metzgern weniger Gewaltthätigkeiten begangen werden, als von Bäckern, denen man keine so grausame Gesinnungen zuschreibt. Durch ähnliche Nachforschungen habe ich gefunden, daß Maurer und besonders Drucker sich durch unruhigen, aufrührerischen Geist auszeichneten; daß die ärgste Bösartigkeit bei den Schumachern vorkam; daß Aderlassen am häufigsten in Kaffee-, Tabak- und Barbieren gewöhnliches Verbrechen war; daß Kohlenbrenner sich durch Geiz, Korkmacher, Goldschmiede durch Klugheit, Ordnungsliebe und Gelehrigkeit auszeichneten. Die Moralität der Handwerker steht gewöhnlich in Verhältniß mit dem Grade von Unterricht, den sie erhalten, mit der Größe ihres Arbeitslohnes und mit der gesunden Beschaffenheit ihres Geschäfts."

In Beziehung auf den Einfluß, den gewisse Gewerbe in Epidemien haben, ist es auffallend, daß bei der Pest zu Marseille 1720 alle Bäcker umkamen und Desgenettes bemerkte während der Aegyptischen Expedition, daß Bäcker, Köche und Schmiede und alle Arbeiter, welche plötzlichen und bedeutenden Temperaturveränderungen ausgesetzt waren, leichter die Pest als andere bekamen *).

Was die Sterblichkeit der verschiedenen Berufe anlangt, so ist die allgemeine Bemerkung schon wichtig, daß, wo die Beschäftigung am schmutzigsten und das Arbeitslohn am niedrigsten, die Sterblichkeit am größten sey; sitzende Beschäftigungen, das Arbeiten in engen, mit Menschen überfüllten Räumen haben auf das Verhältniß wesentlichen Einfluß.

Nach einer Tabelle über die Handwerker, welche in dem J. 1807 in die Hospitäler zu Paris aufgenommen wurden und nach dem Verhältniß der Todesfälle, zeichnen sich die Metzger durch ihre gute Gesundheit aus.

Die Einleitung schließt damit, die Krankheiten der Gewerbe, auf eine Weise zu classificiren, welche mit der von Fourcroy vorgeschlagenen Classification bis auf einige Modificationen ziemlich übereinkömmt.

Die erste Classe von Krankheiten, welche durch die Dünste metallischer Substanzen veranlaßt werden, leitet zu einer Betrachtung der Mittel, wodurch das Einathmen schädlicher Dämpfe oder Theile verhindert werden kann. Alle deßhalb gemachten Vorschläge lassen den Einwurf zu, daß sie zwar den Mund sichern, aber die Nasenlöcher ohne Schutz lassen. Dazu kommt noch, daß die Unbequemlichkeiten, welche damit verbunden sind, wenn Leute, die wirklich schwere Arbeit vornehmen, eine Maske tragen, oder durch Röhren athmen sollen, die allgemeine Annahme solcher Vorschläge verhindern werden, der Vorurtheile gar nicht zu gedenken, welche bei solchen Leuten gewöhnlich herrschen. Keiner dieser Einwürfe trifft aber den eigen eingerichteten Zugofen, welche Hr. Darcet auf der K. Münze zu Paris erfunden und in seiner kleinen Schrift, über die Kunst zu vergolden, 1818, beschrieben hat. Dieser Ofen, fourneau d'appel, ist als so wirksam anerkannt worden, daß in Frankreich kein Vergolder eine Veränderung in seiner Werkstatt vornehmen darf, ohne diesen Ofen sich anzuschaffen. Die Veranlassung zu dieser Erfindung war ein gewisser Raverio, dessen Geschäft Vergoldung von Bronze gewesen war, und der einen Preis von 3000 Franken hinterlassen hatte, für die beste Methode, die Arbeiter vor den giftigen Quecksilberdämpfen zu schützen; dieser Preis wurde Hrn. Darcet zugesprochen. Unter den Krankheiten, welchen Metallvergolder unterworfen sind, ist das sogenannte Merkurialzittern die gewöhnlichste und tödtlichste. Es stellt sich gewöhnlich ganz allmälig ein. Zuerst wird ein leichtes Zittern der Arme beobachtet und, wenn der Arbeiter seine Beschäftigung doch fortsetzt, momentaner Verlust des Gedächtnisses, Schlaflosigkeit und Delirium; die Bewegung der Glieder wird zuletzt ganz convulsivisch. Der Appetit leidet übrigens nicht sehr, der Darmkanal verrichtet seine Funktionen, und, wenn die Menschen ihre Beschäftigung aufgeben, erholen sie sich.

Zur Heilung ist, außer dem Aufgeben der Beschäftigung, nicht viel mehr nöthig, als etwas Sarsaparille. Doch ist in Paris, seit Darcet's Erfindung, die Krankheit auch sehr selten geworden.

*) In Bezug auf das gelbe Fieber, vergl. Not. XLIII. S. 332.

Ueber die colica pictorum theilt der Verf. gerade nichts Neues mit. Die Behandlungsweise in der Pariser Charité, die hier beschrieben ist, hat doch fürsich, daß nur von 34 etwa 1 stirbt.

Von allen Metallarbeitern trägt keiner so sehr das eigenthümliche Gepräge seines Gewerbes als derjenige, welcher in einer „Atmosphère cuivreuse" (Kupferatmosphäre) lebt, wie der Verf. sich ausdrückt. Sein Antlitz, selbst seine Augen und seine Zunge sind gelblichgrün, seine Haare sind grünlich; die Excremente, Urin, Schweiß, Speichel, alles hat eine grünliche Färbung, die sich den Kleidungsstücken mittheilt. Alle diese Erscheinungen werden durch die Kupfertheilchen hervorgebracht, wodurch diejenigen, die sie in sich aufnehmen, vergiftet und langsam aufgezehrt werden, so daß sie in der Mitte ihrer Laufbahn alt werden.

Die zweite Klasse von Krankheiten umfaßt alle diejenigen, welche durch Einathmen thierischer Theile und Ausdünstungen entstehen. Die Krankheiten z. B., denen Abtrittgrubenräumer, Kloakenreiniger und Brunnengräber hauptsächlich unterworfen sind, rühren entweder von der Entwickelung des Ammoniakgases her und werden von den Franzosen *mite* genannt; oder sie sind die Wirkung von Nitrogen- oder schwefeligem Hydrogengas und werden in der Sprache der Pariser mit dem Ausdruck *plomb* bezeichnet. Die erste Affektion verursacht heftige Schmerzen nebst Röthe der Augen und ist bald vorübergehend. Dabei bemerkt man eine unbehagliche Empfindung von Verstopfung der Nasenlöcher und einen Schmerz, der sich vom Grunde der Augenhöhle nach dem Vorderkopf verbreitet, zu welchem sich oft totale oder partielle Blindheit auf zwei bis drei Tage gesellt. Hütet man einige Tage in einem verdunkelten Zimmer das Bette, wäscht Vorderkopf und Augen mit kaltem Wasser, so geht diese Unpäßlichkeit bald vorüber. Weit bedenklicher dagegen sind die Anfälle von Asphyxia, deren man bei dieser Klasse von Arbeitsleuten zwei Arten annehmen kann. Die eine wird durch schwefelhaltiges Hydrogengas, oder durch Schwefel und ammoniakhaltiges Wasserstoffgas bewirkt. Die andere, die wahre asphyxia, entsteht von mangelnder einathmenbarer Luft und ist die Wirkung des Nitrogengases.

Die unterscheidenden Symptome der Wirkung der ersteren dieser Gasarten sind heftige Schmerzen im Magen und den Gelenken; eine Empfindung, als wenn man ersticken müsse; unwillkührliches Weinen, delirium, convulsivisches Lachen, Convulsionen durch den ganzen Körper, und Tod. Bei Ausräumung flüssigen Unrathes findet man diese Gase selten, indem sie sich durch die Bewegung des festern Unrathes sich entwickeln. Man kann Letzteres daran erkennen, wenn brennende Gegenstände in dieser Luft mit weit größerm Glanze als gewöhnlich brennen. Ganz entgegengesetzter Art sind die Wirkungen des Nitrogengases; es löscht die Flamme aus und bewirkt Tod ohne Convulsionen.

Weit größere Gefahr soll noch für diese Klasse von Arbeitsleuten entstehen, wenn, nach der Ausleerung einer Grube, Wasser hineindringt. Solche Fälle sind von Hallé, Dupuytren, Thénard ꝛc. erwähnt, und drei Fälle führt Hr. Patissier aus den Annalen des Hotel Dieu an, und theilt zugleich die Behandlung mit, die in Einathmen von Chlorine, Aderlässen und nachher in Begießungen mit kaltem Wasser bestand. Zwei Patienten wurden hergestellt, der dritte starb. Die Zergliederung war bloß in Betreff der raschen Decomposition des Körpers merkwürdig, die binnen 40 Stunden, im Monat September, bewirkt worden war. Alle Eingeweide waren mit Blut gefüllt und der Gestank war so schrecklich, daß selbst der Aufwärter des anat. Theaters und sein Weib einen ganzen Tag hindurch mit Colik oder Erbrechen befallen wurden!

Rationeller und in der Regel von sehr gutem Erfolg ist das Mittel, was diese Arbeitsleute selbst gewöhnlich gegen diese Affection anwenden: Sie nehmen sogleich zu Stimulantien ihre Zuflucht und versuchen alsdann, so bald nie möglich Erbrechen zu erregen. Höchst wahrscheinlich wird auch unmittelbares Begießen der Brust und des Körpers mit kaltem Wasser sehr gute Dienste leisten, indem dadurch die Thätigkeit der Abdominalmuskeln und des Diaphragma angeregt und dadurch die Brust geleert wird.

Die Krankheiten anderer Arbeiter, wie z. B. der Darmsaitenmacher, der Gerber, Abdecker u. s. w., mit deren Beschäftigung viel Gestank verbunden ist, sind meistentheils bloß Folgen harter Arbeit, besonderer Stellungen, die sie, vermöge ihrer Arbeit, lange Zeit und immer annehmen müssen, Wirkungen der Kälte und Feuchtigkeit, der sie häufig ausgesetzt sind. Ganz besonders verdient indessen bemerkt zu werden, daß gerade die genannten Gewerbsleute, wie überhaupt alle, welche häufig thierische Ausdünstungen einathmen und reforbiren, eine blühende Gesundheit, eine besonders frische und zarte Haut besitzen. Anatomiewärter sollen, nach Hrn. Patissier, gemeiniglich an Aneurismen oder Zerreißung des Herzens sterben, wozu sie durch ihre Neigung zur Trunkenheit und durch das häufige Heben schwerer Leichname prädisponirt werden sollen.

Hr. Hufson hat die Bemerkung gemacht, daß diejenigen, welche damit beschäftigt sind, die Cocons der Seidenwürmer abzuhaspeln, häufig an Lungenschwindsucht sterben: und daß Vögel, welche die todten Körper der Seidenwürmer fressen, Eier legen, die einen unerträglichen Geruch verbreiten.

Auch die Aerzte und die Krankheiten, denen diese vorzugsweise ausgesetzt zu seyn pflegen, hat Hr. Patissier nicht vergessen; daß die Meisten derselben von fur contagiös gehaltenen Seuchen und Fiebern frei blieben, läßt sich nur daraus erklären, daß der Arzt den Athem und die Auswurfsstoffe des Kranken vermeidet, nur kurze Zeit bei jedem Patienten zubringt, und gewöhnlich geringe oder gar keine Furcht vor diesen Krankheiten hat. Außer persönlicher Reinlichkeit, häufigem Wechsel der Wäsche, guter Nahrung, häufiger Bewegung in freier Luft, mag es wohl keine Mittel geben, durch welche der Arzt entschieden die Ansteckung vermeiden kann.

Die dritte Classe von Krankheiten entsteht durch Ausdünstungen oder Theilchen von Vegetabilien, und zwar nicht sowohl durch eine specifische Eigenschaft derselben, als vielmehr durch mechanische Irritation. Eine Ausnahme hiervon machen indessen die Ausdünstungen des Weins, denn außer dem halben Rausche, den die, mit der Wartung des Weines Beschäftigten sich bei diesem Geschäfte zuziehen, werden sie auch oft von asphyxia, in Folge des entwickelten kohlensauren Gases, befallen. Diese Dünste hängen über den Fassern, wie ein dichter Nebel und bringt man ein Licht in ihre Nähe, so wird die Flamme bald gelb und schwach, und verlischt endlich. Eine diesen Dünsten ausgesetzte Person, fällt augenblicklich um, und muß, ohne Hülfe, sterben. Die erste Empfindung ist Erstarrung der Schenkel und Arme, eine Zusammenschnürung der Brust und des Halses, eine Verwirrung der Sinne, zuerst Aufhören des Athemholens und dann Stillestand der Circulation. Einen solchen Patienten muß man in die freie Luft bringen, frisches Wasser, oder Weinessig und Wasser ins Gesicht spritzen, die Brust forciren und Luft einblasen, wenn das Athemholen nicht bald zurückkehrt.

Manche Gewerbe sichern auch vor gewissen Krankheiten. So hat man z. B. bemerkt, daß Oel- und Seifenfabrikanten nie die Pest bekommen. Unter eine besondere Classe bringt Hr. Patissier noch diejenigen Krankheiten, welche von Feuchtigkeit zu entstehen pflegen. Die Arbeiter, welche am meisten derselben ausgesetzt zu seyn pflegen, sind die Bleicher, die Färber, die Schiffer u. s. w. Meistentheils sind sie mit chronischem Catharr und Rheumatismus, aufgesprungenen schmerzenden Händen, atonischen Geschwüren der Schenkel, Scorbut ꝛc. geplagt.

Die Krankheiten solcher Arbeiter, welche eine sitzende Lebensart führen, leitet Hr. Patissier von vier Ursachen her, nämlich von Mangel an Bewegung in freier Luft, von ungesunden Wohnungen, von dem Arbeitsstoff und von der mehr oder weniger ungesunden und nachtheiligen Körperstellung, die der Arbeiter während seines Geschäftes annehmen muß.

Die letzte Classe der zahlreichen Krankheiten, deren Herr Patissier Erwähnung thut, entstehen aus allzugeringer oder aus allzuübertriebener Anstrengung der Kräfte. Daß der Ackerbauer oft in einem noch wenig vorgeschrittenen Alter einer Menge von Krankheitszuständen preisgegeben ist, rührt, wie Hr. Patissier meint, von seiner harten und beschwerlichen Arbeit, von der Rauhheit der Witterung und dem Einflusse der Feuchtigkeit her, welcher derselbe fortwährend oder doch wenigstens sehr häufig ausgesetzt ist. Bei ärmlicher Kleidung, schlechter Wohnung und dürftiger Nahrung erklärt es sich leicht, wie es kömmt, daß seine Lebensdauer so wenig mit dem Gigantischen seiner Muskeln in Verhältniß steht. Darin lag wahrscheinlich auch der Grund, warum Ramazzini so sehr gegen die Verordnung der Aderlässe und Purganzen beim Landvolke eiferte. Die Krankheiten, denen der Landmann gewöhnlich unterworfen zu seyn pflegt, sind: Hernien, Aneurismen, Zerreißungen der Blutgefäße und alle Arten entzündlicher Affektionen. Corvisart bemerkt, daß Couriere und Personen, die große Reisen zu Pferde machen, große Anlage zu Krankheiten des Herzens haben.

Miscellen.

Die Eröffnung der Rückgrathhöhle (!) ist kürzlich in London von Dr. Tyrrel an einem jungen Manne vorgenommen, bei welchen nach einem Falle auf dem Rückgrath, ohne bemerkbare äußere Verletzung, eine Lähmung der unteren Extremitäten eingetreten war, die man einem mechanischen Drucke auf das Rückenmark zuschrieb. Ohne (was Prof. Dzondi, dem ich diese Nachricht verdanke, mit Recht tadelt), eine auf das dynamische gerichtete Behandlung eine Zeitlang anzuwenden, nahm Dr. Tyrrel am dritten Tage mit beweglicher Säge, Kettensäge ꝛc, die Bogen zweier Rippen weg und legte das Rückenmark bloß. Der Erfolg war seiner Erwartung nicht entsprechend. Die Lähmung blieb und war drei Wochen nachher noch vorhanden und am Ende doch der Ausgang zu befürchten, den ein früherer, von Cline gemachter, Versuch derselben Art gehabt hatte.

Ueber die Heilkräfte des Berger Leberthrans, (Stockfischleberfettes) gegen chronische Rheumatismen, hat Hr. Hofr. Scherer zu Siegen in Hufelands Journal Dec. 1822 eine Menge Beobachtungen mitgetheilt. Es wurde täglich dreimal ein Eßlöffel voll von diesem Mittel gereicht, was übrigens bisjetzt nicht in den Apotheken, sondern nur von Kaufleuten, Roth- und Weißgerbern, und nicht selten unrein, zu erhalten war.

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomical and physiological Commentaries. By *Herbert Mayo*. No. I. Lond. 1822. 8vo. (Zum Theil eigne Aufsätze, zum Theil Uebersetzung von Reil's Abhandlung über den Bau des Hirns.)

Forsog til en dansk oeconomisk Plantelaere af *J. W. Hornemann*. Kopenhagen 1821. 8vo. (Von dem ersten Theile dieses „Versuchs zu einer Dänischen ökonomischen Pflanzenlehre" von Hrn. Professor und Ritter Hornemann ist dieß die dritte Auflage.)

Maladies de la croissance (Krankheiten des Wachsthums); par *M. Duchamp* Paris, 1823. 8.

Druckfehler: S. 16, Z. 20. v. u. lese man: Rückenwirbel st. Rippen

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 68. (Nr. 2. des IV. Bandes.) Februar 1823.

Gedruckt bei Lanius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Geheimen Post-Amte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den letzten Ausbruch des Vesuvs.

Zwei Schreiben eines Augenzeugen an die Herausgeber der Bibliotheque universelle. Neapel, d. 25. Oct. 1822.

Den 22. huj. waren wir Zeuge eines furchtbaren Ausbruchs des Vesuvs, welcher seit drei Tagen dauert, und noch nicht beendigt ist. Die Lava schlug mehrere neue Wege ein, aber obgleich sie sehr reichlich ausfloß, gelangte sie doch nicht bis in das Meer. Auch hat sie nicht mehr als ein einziges Dorf, Bosco tre Case, auf dem Berge gelegen, überschwemmt. Dieser Ausbruch hat sonderlich eine so ungeheure Quantität Asche hervorgetrieben, daß man die Lavaströme kaum durch dieselbe hindurch bemerken konnte. Das furchtbare Donnern des Berges und die blitzähnlichen elektrischen Entladungen, welche sich die ganze Nacht hindurch zeigten, vermehrten das Schrecken der geängstigten Einwohner. Man erinnert sich keines so fürchterlichen Ausbruchs. Auch der gestrige Tag verging unter ähnlichen Schrecknissen. Zwar warf der Berg nur wenig glühende Körper und Feuer aus; allein eine erstaunliche Menge Asche, welche, in Gestalt eines Regens, unaufhörlich herabfiel. Zu Neapel hörte der Aschenregen im Laufe dieser Nacht auf, allein aus dem Berge steigt er noch fortwährend. Seit vorgestern haben wir die Sonne nicht erblickt, da der Himmel noch von Aschenwolken getrübt ist. Die Asche, welche an manchen Stellen 6 Fuß hoch liegt, versperrt die Wege in der Nahe des Bergs. Wenn dieselbe nicht einen unerträglichen Staub veranlaßte, so könnte man sie mit dem Schnee vergleichen; noch immer wirft der Berg deren aus, und man kann sich ohnmöglich einen Begriff von der Bestürzung machen, welche dieses Phänomen hervorbringt. Glücklicherweise hat uns kein Erdbeben heimgesucht, aber noch fürchtet man in dieser Hinsicht.

Die spätere, von demselben Correspondenten herrührende Nachricht vom 5. Nov. besagt folgendes: der gegenwärtige Ausbruch des Vesuvs gleicht in mancher Hinsicht dem vom Jahre 79, von welchem Plinius der Jüngere die Beschreibung gegeben hat. Am Abend des Datums meines vorigen Briefs schien sich die Thätigkeit des Vulkans beträchtlich zu vermehren. Die Lavaströme stürzten von allen Seiten herab. Gegen 11 Uhr Abends war der Anblick des Bergs grausenhaft; eine ungeheure schwarze Aschensäule erhob sich pyramidenförmig aus dem Crater; Blitze, die von der Mündung desselben ausgingen, durchzuckten sie nach allen Richtungen, sich in unendlich mannichfaltige Verzweigungen verlierend, und schlugen dann in die Bergwände oder in die See hinein. Ich kann ihnen keinen deutlichern Begriff von diesem erstaunenswürdigen Schauspiel geben, als wenn ich Sie an das funkelnde magische Bild (tableau magique étincelant) der elektrischen Apparate erinnere; auch war die Wolke nur ein solches im riesenhaft vergrößerten Maaßstabe, indem der vulkanische Sand eine isolirte Masse in der Luft bildete. Die Erscheinungen waren übrigens ganz die nemlichen, nur daß das Tableau sich über mehrere Meilen erstreckte. Sobald sich das elektrische Fluidum bis zu einem hohen Grade angehäuft hatte, entlud es sich mit gewaltigem Getöse, während die elektrischen Feuerströme, welche die Säule beständig nach allen Richtungen durchzuckten, kein hörbares Donnern hervorbrachten.

Der Schrecken war allgemein; die Einwohner von Torre del Greco, Annunciata, Bosco tre Case und Ottajano verließen ihre Wohnungen so eilig wie möglich. Der Tag brach an, aber die Umgebungen des Vesuvs blieben im Dunkel verhüllt; der durch den Wind fortgeführte Aschenregen erstreckte sich sehr weit; zu Neapel konnte man sich nur mit dem Regenschirm in der Hand auf die Straße wagen, um wenigstens vor der gröbsten Asche sicher zu seyn, und die ganze Stadt bot ein Bild der größten Bestürzung dar.

Endlich stand die Lava in ihrem Laufe still. Sie hat wenig Schaden angerichtet, und meistens nur alte Ströme, die von frühern Ausbrüchen herrührten, bedeckt; allein der Regen von vulkanischen Substanzen und Asche hat unberechenbaren Schaden verursacht, und thut

dies noch gegenwärtig; das ganze Land ist dadurch überzogen, und Pompeji so zu sagen von neuem begraben worden.

Ich habe auf meinem Balkon mehrere Pfund von dieser Asche gesammelt; sie war anfangs von braunröthlicher Farbe, später weißlich; die zuerst gefallene schien zerriebener Bimsstein zu seyn, und eignet sich vortrefflich um Metalle zu poliren.

Mehrere Chemiker haben sie zu analysiren gesucht, und Hr. Pepe hat folgende Bestandtheile darin erkannt: schwefelsaures Kali, schwefelsaure Soda, halbschwefelsauren Alaun, Kalk und Magnesia, Hydrochlorat der Potasche, der Soda, viel Oxyd von aluminium, calcium, silicium und magnesium; viel Tritoxyd von Eisen und Antimonium, und ein wenig Gold und Silber. Dieser Chemiker hat sich bisher damit begnügt, die Namen der verschiedenen Bestandtheile anzuzeigen, verspricht aber auch über deren quantitative Mischung genaue Angabe.

Dieser Ausbruch scheint uns für die Hypothese zu sprechen, daß das vulkanische Feuer durch die Filtration des Seewassers in Massen von Potassium, Sodium und andern Erdmetallen, die noch nicht oxydirt sind, erzeugt werden könne; auch könnte das elektrische Fluidum denselben Ursprung haben, indem die Wirkung der Volta'schen Säule sich auf Oxydation der Metalle gründet.

Zur Naturgeschichte der Schlangen.*)

„Gegen das Schlangengift konnte ich kein Mittel entdecken, welches dessen nachtheilige Wirkungen ganz beseitigt hätte. Ich ließ Hunde, Katzen, Hühner und andere Thiere beißen, und in allen Fällen zeigte sich, daß die Bisse mehr und mehr von ihrer tödtenden Kraft verloren. Um eine Katze zu tödten, mußte die Cobra de Capella schon ein ziemlich großes Exemplar seyn; eine zweite, eine halbe Stunde später von derselben Schlange gebissene Katze erholte sich wieder. Ich will hier bemerken, daß das Gift auf jedes andere Thier, ausgenommen das Ichneumon (oder Munguhs), heftiger wirkte, als auf die Katze. Der allgemein verbreiteten Meinung, als könne das Ichneumon durch Schlangengift nicht getödtet werden, kann ich bestimmt widersprechen; auch ist es fabelhaft, daß es sich durch den Genuß eines gewissen Krautes heile. Ich sah mehrere Munguhs unmittelbar nach dem Schlangenbisse sterben; andere erhielten, nachdem sie gebissen worden waren, ein krankhaftes Ansehen und taumelten im Grase umher, ohne Verlangen zu bezeigen, etwas zu fressen. Es wäre möglich, daß sie zuweilen Gras zu sich nehmen, aber sie genießen dann gewiß nicht nur von einer besondern Species, und wohl blos wie die Hunde, um zu vomiren. Nachdem sie sich ein wenig erholt haben und das Gift neutralisirt ist, erneuern sie den Angriff scheinbar weit erbitterter, aber bedeutend vorsichtiger. Es ist höchst interessant, zu beobachten, mit welcher Geschicklichkeit diese kleinen Thiere ihren Feind bekriegen; sie greifen denselben jederzeit zuerst am Schwanze an, wo sie selbst die wenigste Gefahr laufen; dann nähern sie sich dem Kopf immer mehr, indem sie auf einmal eine oder zwei Schuppen abbeißen. Zuletzt fassen sie die Schlange am Hinterkopfe und geben ihr die Todeswunde. Es ist mir nicht unwahrscheinlich, daß die Leute, welche dergleichen Gefechte sehen lassen, in den meisten Fällen den Schlangen erst die Giftzähne ausziehen, weil sie ihre Ichneumons nur sehr ungern auf frisch gefangene Schlangen los lassen. Ich ließ von der obenerwähnten Schlange ein Dutzend Hühner beißen; das erste starb in wenigen Secunden, und jedes später Gebissene nach verhältnißmäßig längerer Zeit; das letzte brauchte über eine Stunde zum Sterben."

„Ein Mann ließ vor einer großen Gesellschaft eine Cobra de Capella tanzen; sein etwa 16 Jahr alter Sohn machte das Thier wüthend, bis es ihn biß, und der Knabe starb eine Stunde später. Der Vater war erstaunt, und betheuerte, der Tod seines Sohnes könne nicht durch den Biß verursacht seyn, denn die Schlange habe keine Giftzahne, und er sowohl, als der Knabe, seyen schon oft von ihr gebissen worden, ohne üble Folgen zu empfinden. Die Schlange ward nun untersucht, und es fand sich, daß die früheren Fangzähne durch neue ersetzt worden waren, die zwar noch nicht weit aus der Kinnlade hervorragten, aber dem Knaben doch die tödliche Wunde beigebracht hatten. Der alte Mann behauptete, nie etwas ähnliches gesehen oder gehört zu haben, und war über den Verlust seines Sohnes ganz untröstlich."

„Die Eingebornen pflegen die Schlangen auf folgende Weise zu fangen: Da diese Thiere sich nie selbst Höhlen bereiten, sondern in den Schlupfwinkeln der Eidexen, Ratten, Mäuse u. s. w. wohnen, so müssen dergleichen Löcher vorher untersucht werden, ob sie von Schlangen besucht werden, was man daran erkennt, wenn das Erdreich am Eingang unten durch das Ein- und Auskriechen der Schlange glatt gerieben ist. Häufig bemerkt man daselbst auch ein wenig Schleim; geht dagegen ein Thier mit Füßen ein und aus, so ist der Eingang rauh. Hat man das Loch einer Schlange ausgemittelt, so gräbt man sehr vorsichtig ein, und wenn man das Thier am Schwänze ergreifen kann, so thut man dies mit der linken Hand, faßt mit der rechten höher hinauf, und zieht das Thier mit Blitzesschnelle durch die letztere, bis sich der Daum und Zeigefinger oben am Kopfe befinden, da denn das Thier durchaus nicht schaden kann. Ich habe auf diese Weise Schlangen fangen sehen, die schnell auf den Boden hinschlüpften."

„Eine Cobra de Monilo konnte ich nie lebendig erhalten, obgleich ich einen hohen Preis auf eine solche setzte; die Leute sagten, sie sey zu klein und hurtig

*) Aus einem ganz kürzlich in London erschienenen Werke Sketches of field sports, as followed by the natives of India etc. By Daniel Johnson. London 1822. 8.

als daß sie es wagen dürften, sie zu fassen, indem ihr Biß unausbleiblich tödtet. Diese Species ist nicht stärker, als der kleine Finger einer Mannshand und 12 bis 15 Zoll lang. Die Eingebornen und viele Europäer stehen in dem Wahne, daß die Schlangenfanger geheime Mittel besäßen, durch die sie alle Bisse unschädlich machen können. Ich suchte diese Leute sowohl im nüchternen als berauschtem Zustande häufig in dieser Hinsicht auszuforschen, und das Resultat war, daß sie kein untrügliches Mittel kennen, wofür auch schon der Umstand spricht, daß sie sich hartnäckig weigern, die Cobra de Monilo zu fangen. Was ich indeß darüber in Erfahrung brachte, will ich hier mittheilen."

„Die Leute gehen nie allein auf die Schlangenjagd; eine Person trägt jederzeit den Guhr Guhri, oder die Rauchmaschine. Diese ist in der Regel aus einer Kokosnußschaale verfertigt, über welcher sich ein irdener Rauchfang befindet, der brennende Kugeln enthält. In diesem Feuer liegt beständig ein kleines eisernes Instrument, etwa von der Größe einer gewöhnlichen Gabelzinke und der Gestalt eines Schlangenzahns. Hat nun einer das Unglück, gebissen zu werden, so unterbinden sie erst den verwundeten Theil, saugen dann an dem Bisse, und so wie sich Blut zeigt, senken sie das rothglühende Instrument in die zwei Zahnwunden. Innerlich brauchen sie Gongeah, eine Infusion von Bazarspiritus auf wilden Hanf oder Tabak. Dies sind die einzigen, mir bekannten Verkehrungsmittel, welche diese Leute, und zwar häufig mit glücklichem Erfolg, anwenden."

„Aus den Versuchen, welche ich zu Kalkutta anstellte, geht deutlich hervor, daß die Schlangen die Fähigkeit zu tödten, zu verschiedenen Zeiten in verschiedenem Grade besitzen. Jedoch bin ich noch nicht darüber im Reinen, ob sie auch zum Verschlingen und Verdauen ihrer Nahrung des Giftes bedürfen; wäre dies der Fall, so würde ihr Biß kurz nach dem Fraße nicht so tödtlich seyn, als nach langem Fasten, zumal da sie jederzeit erst tödten, was sie verzehren wollen. Es scheint mir aus allem hervorzugehen, daß das Gift durch Verhaltung im Körper stets an Kraft, und im Verhältniß zu der Wärme der Witterung an Flüssigkeit zunimmt."

„Ich setzte die Schlangen mit einem Bündel Baumwolle in Wuth, und ließ sie hinein beißen, worauf ich ein Huhn verwunden ließ, welches lange Zeit zum Sterben brauchte. Daß sie sich ihrer Beute zuweilen durch sogenannte Bezauberung bemächtigen, ist durchaus nicht fabelhaft; ich selbst war Zeuge davon: Als ich einst mit Cap. Trench auf einer Terrasse saß, bemerkten wir auf einem Baume einen kleinen Vogel, welcher zitternd mit den Flügeln schlug; ohne daß wir den Grund davon einsahen. Nach ein Paar Minuten sahen wir ihn vom Baume herabfallen, und liefen hinzu, um ihn aufzuheben. Zu unserer großen Verwunderung bemerkten wir aber eine große Schlange, welche sich mit dem Vogel im Munde auf die Flucht begab; sie erreichte ihren Schlupfwinkel, ehe wir irgend ein Instrument herbeischaffen konnten, um sie zu tödten."

„Nie sollte Jemand in Indien ungestiefelt durch Gras und Binsen gehen, oder eine Reise unternehmen, ohne flüssigen Spiritus bei sich zu führen. Sollte nicht ein geschickter Mechanikus eine Maschine erfinden können, mit der man nach der Art, wie ein Schröpfkopf oder eine Spritze wirkt, das Gift aus der Wunde zöge, was vielleicht auch auf den tollen Hundsbiß anwendbar wäre?"

Stickgas-Quellen in Rensselaer County, New-York.

Die merkwürdigsten Quellen in dem Rensselaer Gebiete im Staate New-York sind die Salpetergas-Quellen am südöstlichen Ende des Fleckens Hosick. Sie befinden sich etwa 6 Meilen südwestlich von dem Dorfe Bennigton, in Vermont. Es sind drei Quellen auf dem Raume von 4 oder 5 Acker Lands. Die Quantität des reinen Salpetergas oder Stickgas, welches in Blasen in dieser Quelle aufsteigt, ist gar nicht zu berechnen. Das Gas scheint nicht mit dem Wasser verbunden, sondern aus dem Kiesboden unter dem Wasser der Quelle hervorzudringen, und man kann nicht mit Sicherheit sagen, daß das Gas auf den Boden dieser Quellen beschränkt wäre. Vielleicht daß es auch aus dem trockenen Boden um die Quelle herum hervorkommt, aber nur daher sichtbar wird, daß es in Form von Blasen durch das Wasser in die Höhe steigt. Wenn man auf etwa 4 bis 5 Quadratzoll Fläche des Kiesbodens der Quelle ein umgekehrtes Glas drückt, so kann man in 10 Secunden ein Quart Gas in demselben auffangen. (Eaton's Geological Survey of Rensselaer County p. 29. Albany 1822.)

Einige naturhistorische Details, aus Schmidtmeyers Travels to Chile.

In Paragung wächst der Coca, welchen man die Theepflanze Südamerika's nennt, da der Aufguß über dessen Blätter allgemein genossen wird. Dieser Baum gehört den Genus Ilex an, und gleicht an Wuchs einem Orangenbaume. Man trocknet und pulverisirt das Blatt. Vor dem Kriege gab es einen starken Handelsartikel nach den umliegenden Provinzen ab; gegenwärtig ist indeß der Verkehr so sehr gehemmt, daß das Pfund in Chili gegen 2½ Thlr. kostet. Dieser Theurung halber können jetzt nur die Reichen ein Getränk genießen, welches sonst das allgemeine übliche Gesellschaftsgetränk war. Man hält dasselbe für äußerst gesund, und obgleich man es anfangs etwas fade findet, so gewinnt man ihm doch bald Geschmack ab. Man hatte angefangen, die hierba coca in England einzuführen; allein es gelang den eifersüchtigen Theehändlern dasselbe als schädlich zu verketzern und gänzlich aus dem Handel zu verdrängen. Herr Schmidtmeyer, der sich bei dessen Genuß vorzüglich wohl befand,

sucht es jetzt wieder zu Ehren zu bringen. Vorzüglich angenehm wird der Geschmack durch einen Zusatz von chinesischem Thee.

Unter den in Chili wildwachsenden Bäumen nennt jener Reisende den Kaffeebaum (doch nur verwildert!) und den Cacaobaum. Von letztern benutzen die Indianer nicht die Kerne, sondern nur das Fleisch der Frucht. Der Baumwollenbaum, dessen Stamm häufig eine Dicke von 15 Fuß erreicht, ist äußerst gemein. Wenn Humbold von dem Durchmesser eines Feigenbaumes redet, welcher über der Wurzel 22½ Fuß im Durchmesser hielt, so sind gewiß die vielen sehr weit hervorspringenden Rippen mit eingerechnet.

Miscellen.

Das Naturel des Bengalischen Tigers betreffend. — Johnson erzählt in seinen Sketches of field sports etc Beispiele, die dafür sprechen, daß der grausame bengalische Tiger ein von Natur furchtsames Thier sey, das nur der äußerste Hunger kühn und unternehmend mache. Die allgemein herrschende Meinung, daß ein Tiger, welcher einmal Menschenfleisch gekostet, diese Nahrung jeder andern vorzöge, stützt sich auf den Umstand, daß sich oft Jahre lang in einer Gegend, wo sich diese Raubthiere aufhalten, und dem Viehstand Eintrag thun, kein Unglücksfall der Art ereignet; ist aber erst ein Mensch getödtet worden, so trifft auch in der Kürze mehrere dieses Loos. Johnson findet den Grund dieser, durch Erfahrung bestätigten Sache darin, daß der Tiger wegen natürlicher Scheu vor dem Menschen durch den Hunger aufs Äußerste getrieben seyn müsse, um einen solchen anzufallen; aber nachdem ihm dies gelungen, bei dieser Nahrung um deswillen beharre, weil er sich der Menschen weit leichter bemächtigen kann, als des Wildes, und jene stets an bestimmten Orten bei Dörfern oder auf Straßen anzutreffen weiß.

Die Hyäne ist nicht unzähmbar, wie man gewöhnlich glaubt. Hr. Johnson erzählt im obengenannten Werke, daß der Bediente eines Hrn. William Hunter, Namens Thomas Jones, welcher zu Chittrah lebte, eine ausgewachsene Hyäne gehabt habe, welche wie ein Hund frei im Hause herum gelaufen sey. Hr. Johnson hat selbst gesehen, wie der Mann ganz vertraulich mit dem Thiere spielte.

Dholes oder *Quihoes* wird ein Thier genannt, welches, in dem Ranghur-Gebürge einheimisch, bis jetzt noch von keinem Naturforscher beschrieben ist. Es ist, wie Hr. Johnson berichtet, von der Größe eines Wolfs oder Schakals, leicht gebaut, hirschfarbig mit feurigen Augen und einer spitzigen Schnauze, wie ein Windspiel.

Die berüchtigte Seeschlange ist von der Linnean Society zu Boston quasi anerkannt. Von dieser Gesellschaft soll die an den Ostküsten von Nordamerika gesehene Seeschlange, 40 bis 100 Fuß lang, 3 Fuß im Umfange, für ein Meeramphibion erklärt, und Scoliophis atlanticus, genannt worden seyn. (So lange die Linné'sche Gesellschaft nicht zur Begründung ihrer Erklärung eine genaue Beobachtung oder Zergliederung vorlegen kann, wird es erlaubt seyn, jener Erklärung einige bescheidene Zweifel entgegen zu setzen.)

Heilkunde.

Bemerkungen über die Mittel, Reisen für ärztliche Ausbildung am vortheilhaftesten einzurichten.

Von Dr. Ludwig Frank, Geheimen Rath und Leibarzt der Herzogin zu Parma.

Es ist meine Absicht nicht, den Nutzen der Reisen, als Mittel zur Belehrung des Arztes zu beweisen, da die Erfahrung schon seit langer Zeit dafür gesprochen hat; aber es scheint mir für junge Ärzte und diejenigen, welche sich für deren Studien interessiren, nothwendig, die wahre vortheilhafteste und lehrreichste Art des Reisens anzuzeigen. Ich glaube um so besser für diesen Zweck arbeiten zu können, da ich selbst, zu verschiedenen Zeiten meines Lebens, viele Reisen, mit mehr oder weniger Erfolg, gemacht, zugleich viele andere reisende Ärzte beobachtet, und die Fehler, die sie bei ihren Reisen gemacht hatten, angemerkt habe.

Die erste Frage ist: ob ein junger Arzt eine wissenschaftliche Reise sogleich nach Vollendung seiner Universitätsstudien unternehmen, oder dazu einen spätern Zeitraum abwarten solle. Ich trage kein Bedenken, mich für das letztere zu erklären, und zwar aus folgenden Gründen. Wie groß auch die Kenntnisse seyn mögen, die ein junger Arzt sich während seiner Universitätsstudien erworben hat, so hat er sich doch nur die Grundsätze der von ihm besuchten Schulen zu eigen gemacht; die Krankheiten, die er in seiner klinischen Schule oder in irgend einer Krankenanstalt zu beobachten Gelegenheit hatte, sind für ihn nur der erste Anfang oder Umriß zu einem künftigen Gemählde.

Der Arzt, welcher aus seinen Reisen den möglichsten Vortheil ziehen will, muß sich eine genaue geographische Kenntniß der Länder, die er bereisen will, erwerben, und zu dem Ende die unterrichtetsten Reisenden zu Rathe ziehen; er muß besonders die wissenschaftlichen und wohlthätigen Anstalten kennen, welche sich an allen den Orten befinden, die er auf seiner Reise berührt, und — was ich für den Arzt, der sich über das Gewöhnliche erheben will, als höchst wichtig betrachte — er muß die

französische, englische, teutsche, und italienische Sprache verstehen, und mit der Geschichte seiner Wissenschaft genau bekannt seyn, um daraus die verschiedenen Systeme zu kennen und beurtheilen zu können. Überdies verlange ich, daß er in einem Hospitale die Volkskrankheiten beobachtet, sich aber auch so viel als möglich mit der Civilpraxis bekannt gemacht habe, um die Verschiedenheiten der Civil- und Hospitalpraxis kennen zu lernen. Der Zwischenraum zwischen der Erlangung der Doctorwürde und der ersten wissenschaftlichen Reise wird also, nach meiner Berechnung, immer fünf bis sechs Jahre seyn müssen; denn außer den Vortheilen, welche aus den erwähnten Studien hervorgehen, wird diese Zeit auch hinreichen, das Vorurtheil großer Kenntnisse niederzudrücken, welches gewöhnlich die neuen Doctoren haben, und welches bei einer zur Belehrung unternommenen Reise außerordentlich schadet. Ich weiß von mir selbst, daß ich nie stolzer auf mein Wissen war, als bei meinem Abgange von der Universität Pavia, im Jahr 1787; und es ist mir ganz so gegangen, wie der berühmte Prof. Gregory zu Edinburg von sich sagt: „Als junger Arzt kannte ich gegen jede Krankheit wenigstens zwanzig Mittel; aber jetzt muß ich gestehen, daß es wohl zwanzig Krankheiten giebt, gegen die ich nicht ein einziges kenne." —

Um viel zu lernen und zu sehen, muß man nicht stolz auf sein Wissen, sondern vielmehr bescheiden, zurückhaltend, ohne Vorurtheil, und von keinem Systeme eingenommen seyn; denn so bald man sich einmal an eine Meinung zu sehr gefesselt hat, scheint alles, was man hört, sieht oder liest, zur Bestärkung derselben beizutragen, und man legt die Ansichten Anderer übel aus, hält sie wohl gar für unwissend oder für beschränkte Köpfe. Zeigt der reisende Arzt sich bescheiden und wißbegierig, so wird er überall Sachkundige finden, die ihm die Kenntnisse, welche sie sich durch Studium und Erfahrung erworben haben, mitzutheilen suchen; während man, wenn er auf seine Ansichten stolz ist, sich begnügt, ihn anzuhören oder wohl höflich abzuführen. —

Wenn es zur Abreise kömmt, muß man sich so viel als möglich mit Empfehlungsschreiben an Personen vom Fache versehen, ohne doch andere auszuschließen, um die Zahl wichtiger Bekanntschaften möglichst zu vermehren. Schicklich ist es, in einer anständigen Kleidung zu erscheinen, und sich nach den bequemsten Stunden zu erkundigen, um sich vorzustellen; eine Vorsicht, ohne welche man oft Gefahr läuft, kalt aufgenommen, und dadurch außer Fassung gebracht zu werden. Man darf nicht zu schnell reisen; dies schadet dem Erfolge, den man sich verspricht, ganz; denn es kommt nicht darauf an, wie ein Courier von einer Hauptstadt oder Universität zur andern zu eilen. Es giebt oft mittelmäßige Städte, wo man verdienstvolle Manner, gut eingerichtete Anstalten und andere lehrreiche Gegenstände antrifft, die man in einer größern Stadt vergebens suchen würde; und man würde sein Ziel verfehlen, wenn man sich nur darauf beschränken wollte, Ärzte zu suchen; es giebt geschickte

Wundärzte, deren Bekanntschaft nicht zu vernachlässigen ist, und eben so wichtig ist die Bekanntschaft verdienstvoller Apotheker; Hospitalärzte zu besuchen, darf man kein Bedenken tragen, wenn sie auch keinen glänzenden Ruf haben, denn man findet immer in ihrer Praxis etwas Lehrreiches. Hat man die Personen vom Fache besucht, so muß man mit Sorgfalt die Krankenanstalten besuchen, ihre Verfassung, die darin vorkommenden Krankheiten und ihre Behandlung, dann auch die Gefängnisse und Zuchthäuser, in welchen oft ganz eigenthümliche, an andern Orten seltene Krankheiten vorkommen, kennen lernen. Die Sammlungen für Naturgeschichte und pathologische Anatomie müssen mehrmals besucht werden, da man bei jedem Besuche neue interessante Gegenstände entdeckt. Vorzüglich empfehle ich dem reisenden Arzte, mit besonderer Aufmerksamkeit die Hospitäler für Geisteskranke zu besuchen, nicht allein um die verschiedenen Arten des Wahnsinns mit ihren Ursachen, sondern auch um die physischen und moralischen Mittel, die man zu ihrer Heilung anwendet, kennen zu lernen. Dieses Studium ist um so nothwendiger, als man gewöhnlich auf den Universitäten diese Krankheiten nur flüchtig und im Vorübergehen abhandelt. Bei Männern, die auf Universitäten angestellt sind, verweile man nicht zu lange, um sie nicht zu stören; man höre sie nur aufmerksam an, und befrage sie erst in den folgenden Unterhaltungen über andere Gegenstände, welche dem Reisenden wichtig sind. Zuweilen trifft man freilich auch Personen, mit denen eine Unterhaltung weniger leicht anzuknüpfen ist; bei diesen wird es zweckmäßig seyn, geradezu nach dem, was man zu wissen wünscht, zu fragen.

Wenn man auf einer Universität ankömmt, so ist es nicht genug, sich mit den Professoren seiner Fakultät bekannt zu machen; man muß auch so viel als möglich ihre Vorlesungen besuchen, und besonders diejenigen des Professors der medicinischen Klinik nicht vernachlässigen, allen vorkommenden chirurgischen Operationen und Entbindungsfällen beiwohnen, sich von den Anstalten für Findelkinder und von deren Krankheiten unterrichten; denn durch scharfe und richtige Beobachtung erlangt man hier in kurzer Zeit die Kenntnisse, die sonst nur eine Praxis von mehreren Jahren gewähren würde. In keiner Gegend, wo man sich aufhält, darf man vergessen, über die endemischen Krankheiten und ihre Behandlung Nachrichten einzuziehen, und ich rathe, sich dabei nicht blos auf das zu beschränken, was man von Kunstverständigen erfahren kann. Es ist nicht weniger wichtig, dergleichen Nachrichten von andern gebildeten Einwohnern zu sammeln, welche oft Thatsachen angeben können, welche denen der Ärzte gleich kommen, besonders was die Heilmittel gegen diese Krankheiten betrifft. Man muß sich auch bemühen, Nachrichten über das gesellige Benehmen (Savoir faire) der Ärzte zu sammeln, das oft mehr werth ist, als ihre Gelehrsamkeit. Doch muß man sich hüten, dieser Art von ärztlicher Politik ein zu großes Feld einzuräumen; denn wenn man sich derselben

nicht mit vieler Klugheit und Umsicht bedient, so artet sie leicht in eine verfeinerte Charlatanerie aus. Die beste Anleitung zu einem guten Benehmen giebt das treffliche Werk Gregorys.*) — Im allgemeinen kann ich das Verfahren derer nicht billigen, die sich nur etwa 8 Tage auf einer Universität aufhalten wollen; sollte ich eine mittlere Zeit bestimmen, so dürften es nicht weniger als sechs Wochen seyn. Wenn man sie wieder verlassen will, so empfehle ich abermals, sich mit Empfehlungsschreiben an die Professoren der Orte, die man noch besuchen will, zu versehen, und sich mit ihren Schriften bekannt zu machen. Dies ist ein Umstand, welcher ihnen nicht nur schmeichelt, sondern auch sehr zum Vortheil eines Reisenden spricht, besonders wenn er von ihren Werken sprechen, und mit Anstand und Bescheidenheit über die darin aufgestellten Meinungen urtheilen kann, ohne die Achtung zu vergessen, die ein junger Arzt immer einem Manne schuldig ist, der seit vielen Jahren auf einer Universität lehrt. Verbindet man hiermit noch die Kenntniß der früheren Lebensverhältnisse der Professoren, so wird die Unterhaltung mit ihnen noch interessanter und die Verbindung noch leichter werden, und sie werden, erfreut darüber, daß ein Fremder von allem, was sie betrifft, so genaue Kenntniß hat, auch ihrerseits nicht ermangeln, ihm gefällig zu werden. Indessen kann man sich auch Personen vom ärztlichen Stande wohl ohne Empfehlungsschreiben vorstellen, wenn man sich gleich anfangs als einen, zu seiner Belehrung reisenden Arzt angiebt, dabei mit Gewandheit des Geistes über Einzelnheiten von den Orten, die man besucht hat, über die Gelehrten, die man gesprochen hat, u. dgl. zu sprechen, und denen, an die man sich wendet, etwas Angenehmes zu sagen weiß.

Es ist für einen reisenden Arzt rathsam, die Überlegenheit der Heilkunde seiner Nation nicht zu sehr zu rühmen; diese Art von Lob beleidigt Andere ohne Noth, und überdies ist es gar nicht erwiesen, daß die Heilkunde des einen Landes unbedingt besser sey, als die eines andern. Allenthalben habe ich sehr gelehrte Ärzte und große Praktiker gefunden. Bei jeder Nation ist nach Verhältniß des Klima's und der Lebensart eine Verschiedenheit in der Behandlung der Krankheiten nöthig, und wenn die Heilungsweise in dem einen Lande von der des andern abweicht, so muß man nicht glauben, daß man darum sogleich Grund genug habe, die eine gegen die andere zu mißbilligen. Eben so ist es mit den verschiedenen herrschenden Systemen. Der Unpartheiische muß gestehen, daß jeder Streit darüber nur in so weit vernünftig ist, als die Menschheit dabei gewinnen kann, und er wird sich nie unbedingt auf eine Seite stellen, ehe die Überlegenheit solcher neuen Sätze hinlänglich bewährt ist, und zwar nicht durch Kritiken, Deklamationen und Syllogismen, sondern durch zahlreiche, erwiesene Thatsachen, die allein im Stande sind, zu zeigen, auf welche Seite sich die Wage neigt. Um ein treffendes Urtheil über den Zustand einer Wissenschaft in einem Lande zu fällen, muß man daselbst gereist seyn, ja selbst einige Zeit darin gewohnt haben, seine Sprache vollkommen verstehen, und seine Litteratur genau kennen. Da es nun aber sehr selten ist, daß ein junger Arzt alle diese Vortheile besitzt, so ist es augenscheinlich, daß es von seiner Seite eine große Verwegenheit ist, über Gegenstände, die er so wenig kennt, entscheiden zu wollen. Als ich 1801 in Paris war, unterhielt ich mich eines Tages mit einem jungen Arzte über den Zustand der Heilkunde in Teutschland; er antwortete mir spöttisch: In diesem Lande übt man die Medicin noch mit Faustschlägen aus! — So erinnere ich mich, daß, als ich zu Pavia war, ein Arzt von Montpellier, voller Einbildung, auf einer wissenschaftlichen Reise dahin kam, und einen teutschen Arzt fragte: ob man da unten in Teutschland auch wohl schon einen Vorschmack (quelque teinture) von Chymie habe? — Wie, mein Herr Doktor! antwortete der Teutsche: Sie haben also die Namen eines Stahl, Hoffmann, Boerhave, Bergmann, Crell, Schele u. s. w. noch nicht gehört? — Noch mehr muß ich die Schriftsteller tadeln, welche ein gewagtes und strenges Urtheil über den Zustand der Heilkunde bei einem Volke fällen, von dem sie weder die Sprache noch die Litteratur kennen. Dieses anmaßende Vorurtheil fällt immer auf sie zurück, und man sey Schriftsteller oder nicht, so muß man auf Reisen sich vor solchen Verirrungen hüten.

Ein Rath, den ich reisenden Ärzten noch geben muß, ist, nicht mit zu vieler Hitze nach den Seltenheiten zu eilen, die eine große Stadt ihnen etwa darbietet; denn diese Beschäftigung führt sie von ihrem Hauptzweck ab, und verursacht ihnen Kosten, die am Ende sehr beträchtlich werden. Überdies muß man die neuesten Werke von Wichtigkeit, besonders die, welche die praktische Medicin betreffen, und Zeichnungen oder Beschreibungen von weniger bekannten chirurgischen Maschinen und Instrumenten anschaffen.

Nie muß der Reisende versäumen, ein Tagebuch zu führen, und dasselbe gut in Ordnung zu halten; denn ich will keinem, wer es auch seyn mag, rathen, sich auf sein Gedächtniß allein zu verlassen.

Die Zeit, welche man auf eine vollständige wissenschaftliche Reise, d. h. eine solche, wo man die vornehmsten wissenschaftlichen Anstalten von Frankreich, Italien, Teutschland und England besuchen will, zu verwenden hat, muß wenigstens drei bis vier Jahre betragen. Wenn man sich, aus ökonomischen Gründen, auf zwei dieser Länder beschränken will, so können zwei Jahre hinreichen.

Hat der Arzt seine Reise nicht auf eigne Kosten, sondern auf Kosten des Staats gemacht, so hat er gegen diesen eine große Verbindlichkeit, die ihm die Pflicht auflegt, nicht nur Beweise des daraus gezogenen Nutzens, sondern auch der Dankbarkeit zu geben, indem er aus seinem Tagebuche alle für die Fortschritte der Kunst wich-

*) Lectures on the duties and qualifications of a physician. Lond. 1772.

tigen Beobachtungen sammelt und mit seinen eignen Bemerkungen begleitet, doch ohne Tadelsucht gegen seine Mitärzte, und ohne diese durch die Früchte seiner Reisen verdunkeln zu wollen. Ein bescheidenes und achtungsvolles Betragen gegen diese wird ihm ihre Freundschaft und Hochachtung gewinnen, anstatt daß Anmaßung und übel angebrachter Stolz ihm eine Menge Feinde zuziehen wird, die er mit allen Kräften vermeiden muß, weil er auch ohne sie nur zu viel, von dem Stande, dem er sich gewidmet hat, unzertrennliche Unannehmlichkeiten findet.

Über die Perforation der Blase durch befestigte Catheter.

Professor Lallemand zu Montpellier hat diese Perforation zu beobachten mehreremal Gelegenheit gehabt, und schreibt sie der, in Folge einer Entzündung entstehenden Erweichung des Gewebes zu. Es dürfte nicht überflüssig seyn, über diesen Gegenstand, der stets den Tod zur Folge hat, einige Worte zu sagen. Ist der elastische Catheter zu lang, oder die Urethra kürzer als gewöhnlich, so pflegen dennoch die Wundärzte denselben häufig bis auf die ihnen gewöhnliche Entfernung, von der äußern Mündung der Urethra, nämlich 1 bis 2 Zoll, einzuschieben. So kann es kommen, daß das Ende des Catheters um ein Bedeutendes zu weit über den Blasenhals hervorragt, und sich alsdann, je nachdem es tiefer oder weniger tief eingestoßen ist, nach hinten oder oben umbiegt, so daß die Blase dagegen zu liegen kommt. Wenn dann der Kranke den Rumpf nach vorne biegt, oder die Bänder im geringsten erschlaffen, wird der Catheter mehr oder weniger weit, aus der äußern Öffnung der Urethra, hervorgedrückt. Der Wundarzt, welcher befürchtet, der Catheter werde ganz aus der Blase herausgetrieben, der Verband sey in Unordnung gerathen, oder der Kranke habe ihn locker gemacht, bringt den Catheter wieder in seine vorige Lage. Gewöhnlich leidet der Kranke dabei viele Schmerzen, allein da diese, aller Vorsicht ungeachtet, nicht ganz umgangen werden können, so beachtet man dieselben nicht viel. Endlich hört nach 5 bis 6 Tagen der Urin auf zu laufen oder kommt zwischen dem Catheter und der Urethra hervor. Plötzlich offenbaren sich Symptome von Peritonitis, und der Kranke giebt binnen 24 Stunden den Geist auf. Bei der Öffnung bemerkt man unzweideutige Zeichen einer heftigen und unlängst entstandenen Peritonitis, und hat man den Catheter nicht vorher ausgezogen, so sieht man, wie dessen Ende 1 bis 2 Zoll weit durch den hintern oder obern Theil der Blasenhaut hervorsteht: woraus sich dann erklärt, weshalb der Urin neben der Sonde ausfloß, während er zugleich in größerer oder geringerer Menge in die Abdominalhöhle austrat. Der Grund der Perforation erklärt sich sehr natürlich. Die Blase hat, während des Zusammenziehens, die Spitze des Catheters umfaßt: der Theil der Membran, welcher dadurch den meisten Druck erfuhr, hat sich entzündet: durch die Entzündung ward die Cohäsion verringert, und da der Druck fortfuhr zu wirken, drang der Catheter durch das Gewebe, nachdem dieses sich in so weit erweicht hatte, daß es zerreißen mußte. Auf gleiche Weise geschieht bei der fistula ani die Durchschneidung der weichen Parthien durch den Bleifaden, ferner die der Arterien durch Ligaturen ꝛc.

Um diesem furchtbaren Übel vorzubeugen, kann man nicht vorsichtig genug seyn, den Catheter nur so weit in die Blase hervorragen zu lassen, als nöthig ist, damit der Urin durch die Seitenöffnungen auslaufen könne; und diese Lage des Catheters läßt sich sehr leicht ausmitteln, indem man denselben, während der Urin läuft, ganz langsam herauszieht. Von dem Punkte an, wo das Laufen stockt (woran man erkennt, daß sich die Öffnungen des Catheters oben in den Canal der Urethra begeben haben) schiebt man denselben um einige Linien tiefer ein, und befestigt ihn. (Journ. univers. de médecine.)

Der Apothekerverein im nördlichen Teutschland.

Je mehr man in unsern Tagen die Wichtigkeit und Nothwendigkeit erkannt hat, die Pharmacie und die gesammte Ausbildung des Apothekers auf wissenschaftliche Grundlage zu erbauen, um so erfreulicher müssen auch die Versuche und Bestrebungen seyn, sie immer mehr auf diesen höhern Standpunkt zu erheben, von welchem aus dieselbe nicht nur für den engeren Geschäftskreis des Apothekers, sondern für die gesammte Natur- und Heilwissenschaft überhaupt, die ersprießlichsten Wirkungen verspricht. Der Apothekerverein im nördlichen Teutschland, der für diese Zwecke so thätig auftritt, ist daher, sowohl um seiner lobenswerthen Absicht, als seiner schon gewonnenen Ausdehnung willen, eine merkwürdige und unserer Zeit Ehre machende Erscheinung.

Der fleißige Chemiker, Dr. Brandes in Salzuffeln, hat an der Stiftung dieses Vereins den meisten Antheil. Nach mehreren, theils von ihm, theils von dem Medicinalassessor Beissenhirtz in Preuß. Minden, den Apothekern Aschoff in Bielefeld und Witting in Höxter, und dem Dr. Du Menil in Wunstorf gemachten näheren und entfernteren Vorbereitungen, traten diese Männer zur Erreichung eines Zweckes zusammen, verständigten sich theils bei einzelnen Zusammenkünften, theils durch Briefwechsel über die Mittel und Wege zur Ausführung desselben, und veranstalteten darauf am 7. und 8. September 1820 die erste Versammlung zu Minden, in Folge deren der Verein wirklich eröffnet, die Apotheker Westfalens zum Beitritt zu demselben in öffentlichen Blättern aufgefordert, und Einzelne zu besonderer Mitwirkung namentlich eingeladen wurden. Die Regierungsbehörden wurden von dem Vorhaben in Kenntniß gesetzt, und schenkten demselben ihren Beifall. Im Laufe des Winters 1820 — 21 versicherten die meisten Apotheker der preußischen Regierungsbezirke Minden und Arensberg, so wie der Lippischen und anderer benachbar-

ten Staaten, ihren Beitritt, und als am 24. und 25. März 1821 die zweite Direktorialversammlung zu Salzuffeln gehalten wurde, stieg die Zahl der Mitglieder schon nahe an hundert. Mit dieser Versammlung trat der Verein wirksamer ins Leben; da er die Grenzen Westfalens, worauf er anfänglich berechnet war, überschritten hatte, so wurde für ihn der Name eines Apothekervereins im nördlichen Teutschland gewählt, und der Königlich Preußische Staatsminister von Altenstein, als Chef des Medicinalwesens im Preußischen Staate, zum Protektor des Vereins erbeten, wozu derselbe sich auch bereitwillig erklärte. Die ersten Stifter des Vereins übernahmen das Direktorium desselben, indem sie die damit verbundenen Geschäfte unter sich vertheilten, und unter ihnen Dr. Brandes, nach dem Wunsche der übrigen, das Oberdirektorium.

Im Laufe des Jahres 1821 machte der Verein immer weitere Fortschritte. Am 8. Sept. dess. J. wurde zu Minden die erste Stiftungsfeier desselben begangen, bei welcher Dr. Brandes in einer geistvollen Rede das Leben, den Charakter und die Verdienste seines verewigten und unvergeßlichen Lehrers Bucholz schilderte.

Der Verein hat eine Bibliothek, welche sich unter der Aufsicht des Medicinalassessors Beissenhirtz zu Minden befindet, ein pharmakologisches Kabinet, unter der Aufsicht des Apoth. Witting zu Höxter, ein Herbarium, unter der Aufsicht des Dr. Dü Menil, eine Vereinskasse, welche dem Apoth. Aschoff zu Bielefeld anvertraut ist, und mehrere Lesezirkel für die Mitglieder gegründet. Die erstgenannten Sammlungen haben sich durch Geschenke der Mitglieder und anderer Freunde des Vereins schon beträchtlich erweitert. Seit dem Anfange des Jahres 1822 erscheint das „Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland, für die Pharmacie und deren Hilfswissenschaften; unter Mitwirkung der Vereinsmitglieder und in Verbindung mit Dü Menil und Witting, herausgegeben von Dr. Rudolf Brandes. Schmalkalden b. Varnhagen" bis jetzt 8 Hefte, welche theils Nachrichten zur Geschichte des Vereins, theils eigne Abhandlungen, kritische Anzeigen, Notizen und Korrespondenznachrichten enthalten. Der Verein ist in bestimmte Kreise eingetheilt, welche durch Kreisdirektoren geleitet werden, so wie für die entfernteren Gegenden die Vicedirektionen zu Braunschweig, Kassel und Essen bestehen. Für die einzelnen Kreise werden Kreisbibliotheken gegründet, die aber Eigenthum des ganzen Vereins sind. Zur Errichtung eines mineralogischen Kabinets hat der Hr. Staatsminister von Altenstein seine Mitwirkung, durch Aufforderung an öffentliche Behörden, versprochen.

Miscellen.

Eine neue Beinbruchschwebe ist von Hrn. G. R. Gräfe erfunden, und von Hrn. Prof. Hecker in dem Journal der Chirurgie und Augenheilkunde IV. Bandes II. Stück beschrieben, und durch Abbildung erläutert. Sie vervollkommnet zunächst die Bequemlichkeiten des Poschischen Bettes und der Faustischen Maschine.

Geschlagenes Blei auf veraltete Fußgeschwüre gelegt, wird von dem Kreiswundarzte Hayn in Nimptsch in Schlesien von neuem empfohlen. Man nimmt täglich zweimal zum Verband frischgeschlagenes Tabaksblei, welches so lange, nach vorheriger Reinigung, immer wieder angewendet wird, bis es nicht mehr gebraucht werden kann.

Die äußerliche Anwendung des hydriodinsauren Kali's bei krebshaften Geschwüren, hat Hr. Prof. Ullmann in Marburg außerordentlich wirksam gefunden, selbst da, wo das Cosmische, Baumannsche und Adairsche Mittel vergeblich gebraucht waren. Eine halbe Drachme hydriodinsaures Kali auf anderthalb Unzen Schweinefett (und selbst 18 Gran hydriodinsaures Kali auf 6 Drachmen Fett) haben sich „bei Lippen-, Nasen-, Brust- und Gebärmutterkrebs (bei letzterem durch Injektionen), beim Skirrhus der Prostata, der schon einmal die punctio vesicae nothwendig gemacht hatte" auffallend heilsam bewiesen. (Graefe Journal IV. 2.)

Um schädliche verschluckte Körper, als Stecknadeln ꝛc. schnell aus dem Magen zu bringen, wird im Maidstone Journal folgendes Mittel als untrüglich mitgetheilt. Man schlucke 4 Gran Tart. emet. in warmem Wasser aufgelöst, und unmittelbar darauf das Weiße von circa 6 Eiern. Die coagulirte Masse wird nicht länger als 2 bis 3 Minuten im Magen verweilen, und das Journal berichtet von einem Falle, wo 24 Stecknadeln auf diese Weise glücklich ausgebrochen wurden.

Jenner ist, 74 Jahr alt, entschlafen. Die Einführung der Kuhpocken-Impfung wird seinen Namen auf die späteste Nachwelt bringen!

Bibliographische Neuigkeiten.

A comparative view of the sensorial and nervous Systems in man and animals. By John C. *Warren* M. D. Professor of Anatomy and Surgery in the University at Cambridge. *Boston* 1822. 8vo.

Von der flora of North-America illustrated by coloured figures drawn from nature, by William P. C. *Barton*, ist die 24ste Nummer erschienen.

Von der Sketch of the Botany of South Carolina and Georgia by Stephan *Elliot*, die Nr. 2. des II. Bandes.

Practical observations on the Treatment and Cure of several Varieties of pulmonary Consumption and on the effects of the vapour of boiling Tar in that Disease, by Sir Alexander *Crichton* etc. Lond. 1822. 8.

Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin für Gesetzgeber, Rechtsgelehrte, Aerzte und Wundärzte ꝛc. Dritter Theil. Von L. J. C. Mende. Leipzig 1822. 8. (Dieser dritte Theil dieses sehr empfehlungswürdigen Handbuchs behandelt die Lehre von der reifen Frucht und dem neugebornen Kinde.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 69. (Nr. 3. des IV. Bandes.) Februar 1823.

Gedruckt bei Keyßner in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Ordens-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Ornithorynchus paradoxus.*)

(Aus einem in dem 2ten Theile des XIII. Bandes der Transactions of the Linnean Society enthaltenen Briefe des Hrn. Hill, Chirurgien der K. Marine, an den Secretair der Linneischen Gesellschaft d. d. Sydney, New South Wales 3. Nov. 1821.)

Es wird Ihnen angenehm seyn zu erfahren, daß ich die Nachrichten unseres Freundes Sir John Janieson über den Sporn des Ornithorynchus paradoxus vollkommen bestätigt gefunden habe. Ich füge den Auszug meiner Beobachtungen bei. „Sonntag 1. Okt. 1820 an den Ufern des Campbell-Flusses. Diesen Morgen schoß ich einen männlichen Ornithorynchus. Bei der Untersuchung, gleich nachdem es getödtet, fand ich nahe an dem Ende der convexen Seite des Sporns einen kleinen Punkt, wie die Öffnung eines Kanals, und, indem ich versuchte, eine Borste an dieser Stelle einzubringen, kamen nach einander drei Tropfen einer hellen Flüssigkeit daraus hervor. Ich untersuchte dann den andern Sporn mit demselben Resultate. Als ich nun den Fuß des Thiers zergliederte, fand ich auf der innern Seite der Wurzel des Sporns, dicht über dem Gelenk, einen kleinen Balg, welchen ich einschnitt; er enthielt keine Flüssigkeit mehr; aber von ihm her brachte ich mit Leichtigkeit ein Pferdehaar durch den Sporn.“ Das Präparat sammt dem getrockneten Balg habe ich Ihnen zugesendet. Eben so wird es Ihnen gewiß Vergnügen machen zu hören, daß ich so glücklich gewesen bin, ein trächtiges Weibchen dieser interessanten Thierart zu erhalten. Ich gebe Ihnen wieder einen Auszug aus meinem Tagebuche. „„Bathurst 13. Okt. — Nach dem Frühstück ging ich mit Hrn. Scott, um eine Höhle zu untersuchen, in welche sich ein verwundeter Ornithorynchus verkrochen haben sollte. Als wir aber aufgruben, fand sich, daß es die Höhle einer Wasserratte war. Als wir nach Hause zurück kehrten, waren wir sehr erfreut zu vernehmen, daß ein lebendiges Ornithorynchus-Weibchen eingebracht war, welches in seinem Neste in einem Sumpfe in der Nähe von Campbell's Fluß von Hrn. Rawley gefunden war; dieser erzählte, daß er das von Wurzeln und Binsen bereitete Nest, welches einen langen Kanal zum Eingang hatte, aus welchem der Schnabel des Thiers allein sichtbar war, zerreißen mußte, um das Thier zu bekommen. Das Thier wurde in ein Kübel mit Wasser gethan, in welchem es sich einige Zeit ganz behaglich zu fühlen schien; indem es sich von Zeit zu Zeit in dem Wasser auf den Rücken legte, um den Kopf mit dem Hinterfuße zu kratzen. Die Augen sind klein und hervorragend, von schmuzig brauner Farbe, sie liegen dicht hinter dem häutigen Wulst an der Basis des Schnabels. Nach kurzer Zeit aber schien es nicht mehr gern in dem Wasser zu seyn, und wurde daher herausgenommen; eine Schnur wurde um den Hinterfuß befestigt, und man ließ es auf den Rasen, wo es mit Schwierigkeit fortkrabbelte. Es schien es gern zu haben, am Kopfe gekratzt zu werden, indem es sich dies von mir gefallen ließ und ganz stille hielt. — 14. Okt. Ich fand den Ornithorynchus fast todt und schickte mich an, seinen anatomischen Bau zu untersuchen. Rectum, vagina und vesica urinaria haben eine gemeinschaftliche Öffnung. Als ich den Unterleib öffnete, war ich sehr erfreut, in dem linken ovarium ein rundes gelbes Ei von der Größe einer kleinen Erbse zu finden. Es waren deren noch zwei kleinere und eine unermeßliche Menge von kleinen Bläschen vorhanden, welche mit bloßen Augen kaum wahrzunehmen, unter dem Mikroskop aber deutlich sichtbar waren. Es war kein uterus oder ein ihn ähnliches Eingeweide vorhanden, sondern nur eine Röhre, welche von der cloaca aufwärts führt, und sich in zwei Kanäle theilte, die zu den Ovarien hingingen, in ihrer Lage den fallopischen Röhren der lebendig gebärenden Thiere ähnlich, aber viel größer und weiter. An dem rechten ovarium war keine Spur von Befruchtung (impregnation). Ich schnitt das Ganze der Generationsorgane, Harnblase, einen Theil des rectum und die ganze cloaca ununtersucht aus, und that sie in

*) Vergleiche Notizen Nr. XL. und Nr. XLV.

Spiritus. Dieses Präparat ist nun im Besitz des Hrn. Scott, welcher es mit nach England nehmen wird:*) man muß hier die Harnblase nicht für einen Uterus ansehen.""

„Kukugong, ein Eingeborener, Häuptling des Bura-Bura-Stammes, sagt: es sey eine ihnen wohlbekannte Thatsache, daß das Thier zwei Eier lege, von der Größe, Farbe und Gestalt eines Hühnerei's; daß das Weibchen beträchtliche Zeit auf seinen Eiern sitze, in einem Neste, welches immer in dem Schilfe an der Oberfläche des Wassers gefunden werde; daß das Thier über Gras weglaufen könne und zuweilen in beträchtlicher Entfernung von dem Wasser gefunden werde; er sagt auch, daß man wohl wisse, daß eine Wunde von dem Sporn des Thiers Geschwulst und Schmerz zur Folge habe, daß er aber, obgleich ihm viele Fälle der Art bekannt geworden, keinen tödtlich hebe ablaufen sehen; daß das Fleisch des Thieres nie gegessen werde, und daß es bei den Eingeborenen unter dem Namen Mullingong bekannt sey."

*) Hr. Scott hat bei seiner Ankunft in England das Präparat der Universität Oxford geschenkt.

Bemerkungen über den Kuhbaum.

Von Chesnet.

Dieser merkwürdige Baum ist uns vorzüglich durch Humbold's und Bredemeyer's Beobachtungen bekannter geworden. Ersterer traf ihn in den Thälern von Aragua, letzterer im Thale Caucagua, östlich von Caracas. Er scheint im allgemeinen den Ufergebirgen der Cordilleren von Barbula bis Maracaybo anzugehören.

Der Kuhbaum (Palo de vaca), auch Milchbaum genannt, gehört zu der Familie der Sapotilier's, und hat den Habitus des Chrysophyllum Cainito; seine Blätter sind 8 bis 10 Zoll lang, von länglicher Gestalt, in eine Spitze auslaufend, lederartig und mit Seitennerven besetzt, die an der Rückseite hervorstehen und parallel laufen; sie stehen abwechselnd; die Frucht enthält eine oder zwei Nüsse. — Schneidet man in den Stamm dieses Baums ein, so dringt eine dicke, schleimige, zuckerhaltige und sehr lieblich riechende Milch in reichlicher Menge hervor. Die Eingebornen kommen Morgens und Abends, um diese Milch in Calabassen aufzufangen, und genießen diese nahrhafte Kost mit Brod von Mais oder Maniok. Wie ein Hirt an gewissen äußern Zeichen erkennt, ob eine Kuh reichliche Milch gebe, so behaupten auch die Eingebornen, an der Dichtigkeit und Farbe des Laubes abnehmen zu können, welche Stämme am meisten von dem milchartigen Safte enthalten.

Setzt man den Letztern der Luft aus, so bilden sich auf der Oberfläche durch die Auffaugung des Sauerstoffes Membranen von einer gelblichen, faserigen, gleichsam animalisirten Substanz, welche so elastisch ist, wie Kautschouk, und mit der Zeit in Fäulniß übergeht. Verwahrt man die Milch in einer zugepfropften Flasche, so schlägt sich ein wenig koagulirte Masse nieder; allein sie wird keineswegs übelriechend, sondern haucht fortwährend einen balsamischen Geruch aus. Vermischt man den frischen Saft mit kaltem Wasser, so koagulirt er sich sehr schwer, aber die Trennung der zähen Membranen kann man leicht bewerkstelligen, wenn man Salpetersäure zusetzt.

Ich gestehe, sagt Hr. v. Humboldt, daß von den vielen seltsamen Erscheinungen, die mir im Laufe meiner Reisen aufgestoßen sind, der Kuhbaum wohl einen der stärksten Eindrücke auf mich machte. An dem dürren Hange eines Felsens steht ein Baum mit saftlosen und lederartigen Blättern, dessen dicke, holzige Wurzeln kaum in das Gestein eindringen. Mehrere Monate im Jahre lang benetzt ihn kein Regen; die Äste scheinen abgestorben und vertrocknet, und wenn man in den Stamm bohrt, dringt dennoch eine süße und nährende Milch hervor; am reichlichsten geschieht dies bei Sonnenaufgang.

Über die Erdbeben.

In The historical and topographical Essay upon the Islands of Corfu, Leucadia, Cephalonia Phaca and Zante: with remarks etc. on the Jonian Greeks. By William *Goodison*. London 1822. 8. sagt der Verfasser, Chirurg des 75. Regiments: „In Beziehung auf Erdbeben ist es eine sonderbare Thatsache, daß von den vielen Stößen, welche in diesen (Jönischen) Inseln vorkommen, wenige sich in zwei Inseln in einem und demselben Augenblick ereignen; und die verschiedenen Nachrichten, welche von den Continentaltheilen Griechenlands eingegangen waren, zeigen, daß diese Erscheinungen in Bezug auf Zeit wenig oder gar keine Verbindung haben. Das meteorologische Journal, welches in dem britischen Hospital zu Cephalonia gehalten wird, und in welches jeder fühlbare Erdstoß sorgfältig eingetragen wird, wurde mit einem ähnlichen Journale verglichen, was in dem Garnisons-Hospitale auf Zante geführt war, von März 1818 bis Juli 1820, und es ergab sich, daß auch nicht ein einziger Erdstoß auf beiden Inseln zu gleicher Zeit eintrat, indem ein Unterschied von mehr als 24 Stunden, ja oft von mehreren Tagen zwischen zwei Stößen statt hatte, welche auf beiden Inseln, als auf einander folgend, verzeichnet waren. (In dem Journal von Cephalonia waren innerhalb des erwähnten Zeitraums dreißig verschiedene Erdbeben verzeichnet.) Hieraus könnte man folgern, daß die Ursache nicht viel tiefer liegen oder wirken möchte, als die oberflächlichen Erdschichten in beiden Inseln. Und wahrscheinlich ist diese Ursache die Elektricität. (?) Denn es würde fast eine Absurdität seyn, wenn man annehmen wollte, daß jede Insel oder jeder Punkt, welcher theilweise Erdbeben unterworfen ist, seine besondere unterirdische Feuergrube habe. Hierzu kommt noch, daß die Stöße gewöhnlich, wenn auch nicht immer, bald nach heftigen Regengüssen vorkommen, wo das Wasser sicher nicht viel

Fuß in die Erde eingedrungen seyn kann. Auch daß sie gewöhnlich bei ruhigem Wetter vorkommen, wo eine Masse Luft im Zustande von positiver oder negativer Elektricität über einer gewissen Strecke Erdoberfläche angehäuft ist, scheint für diese Ansicht zu sprechen."

Über das Wiederaufleben vollkommen gefrorner Fische.

Man kennt im nördlichen Amerika mehrere Arten von Fischen, welche, nachdem sie vollkommen hart gefroren sind, wieder zum Leben erwachen. Hiezu geben Forellen und kleine Hechte sehr merkwürdige Beispiele ab; allein es gehören besondere Umstände in Bezug auf die Luft dazu, ohne die es nicht möglich seyn würde, sie wieder zu beleben. Nördlich vom Staate New-York hacken die Einwohner bei starkem Froste Löcher in das Eis der Flüsse, um zu fischen. Sobald die Forellen und Hechte geangelt sind, und aufs Eis gelegt werden, gefrieren sie bei kalter Witterung fast augenblicklich so hart, wie das Eis selbst. In diesem gefühllosen Zustand kann man sie mehrere Stunden, ja Tage lang aufbewahren. Um sie wieder zu beleben, braucht man sie nur in kaltes Wasser zu setzen, wo sich ihre Betäubung verliert. Soll dieser Versuch gelingen, so muß die Luft indeß kalt genug seyn, um die Fische gefrieren zu machen, ehe sie sterben; was sehr leicht geschieht; denn wenn die Fische nicht fast augenblicklich gefroren, so bleiben alle Anstrengungen, sie wieder zu beleben, fruchtlos. (Journal des Voyages. Oct. 1822.)

Zur Naturgeschichte der Fledermäuse.

Eine Thatsache (erzählt Hr. Robinson im Monthly Magazine, November 1822), deren keiner der Autoren, welche ich über diesen Gegenstand nachgesehen habe, Erwähnung thut, und welche ich doch mit eigenen Augen gesehen habe, ist, daß die Fledermäuse ihre Jungen zuweilen auf den Rücken mit sich herum führen. Als ich vor einigen Jahren zwischen den Bäumen des Ackworth-Parks in Yorkshire umherwanderte, sah ich, am hellen Tage, dicht neben mir eine Fledermaus fliegen, auf welche kurz nachher eine zweite folgte. Diese ungewöhnliche Erscheinung machte mich aufmerksam, zumal da die Thiere sämmtlich in derselben graden Richtung flogen, und nicht zurückkehrten. Ich wünschte zugleich zu erfahren, woher sie kämen. Ich ging also in der entgegengesetzten Richtung fort, und bemerkte bald einen Baum mit einem Spechtloch, welches sich etwa 10 bis 12 Fuß über dem Erdboden befand, und aus dem ich mehrere Fledermäuse herausfliegen sah. Meine Begleiter erkletterten den Baum, hielten sich zu beiden Seiten des Loches fest, und theilten mir bald die Bemerkung mit, daß die Fledermäuse ihre Jungen auf dem Rücken forttrügen. Zugleich bemüheten sie sich, die Thiere bei ihrem Ausflug aus dem Loche mit den Hüten herabzuschlagen, was ihnen auch mit zwei Jungen und einer Alten gelang, deren ich mich bemächtigte. Ich erklimmte hierauf selbst den Baum, meine Begleiter machten mir Platz, und bald sah ich eine Fledermaus am Rande des Loches erscheinen, auf deren Rücken ich ganz deutlich ein Junges bemerkte. Das Thier verweilte einige Sekunden, und flog dann davon. Wir stiegen dann herab, folgten der Richtung der Fledermäuse, und gelangten, etwa einen Büchsenschuß davon, an einen Baum, in welchem sich gleichfalls ein Spechtloch befand, und in dieses letztere sahen wir mehrere von den Thieren einfliegen. Das Loch, aus welchem sie auszogen, stank ganz unerträglich; wahrscheinlich waren in demselben einige Fledermäuse gestorben, und die übrigen dadurch zur Auswanderung bewogen werden.

Übersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Schloß Wartburg bei Eisenach im Monat December 1822.

Unter den Witterungsereignissen dieses Monats verdienen vorzüglich die starken und häufigen Veränderungen des Barometers bemerkt zu werden. So war der höchste Stand

zu Jena	am 12.	Mitt.	28″. 4‴,52	bei	N.	Wind
Ilmenau	; 25.	Ab.	27. 2,2	;	O.	;
Wartburg	; 11.	Ab.	27. 5,3	;	W.	;

der tiefste Stand

am 3.	Fr.	27″. 2‴,41	bei	S.	Wind
; 3.	Fr.	25. 11,7	;	S.	;
; 3.	Fr.	26. 3,2	;	S.	;

also der größte Unterschied

1	Zoll	2,11 Linien
1	;	2,5 ;
1	;	2,1 ;

Der Gang des Barometers, mit der gleichzeitigen Witterung verglichen, giebt folgende Übersicht: Bei dem höchsten Stand am 11. 12. u. 13. war die Witterung trübe mit Nebel und Schnee; während des Fallens am 14. u. 15. heiter und schön; während des Steigens und des hohen Standes vom 24. bis 28. meist trübe und nebelig, und während des Fallens am 30. u. 31. zu Jena und Ilmenau heiter und schön, wie alles aus der Tabelle näher einzusehen ist.

Im Allgemeinen war in diesem Monat die Witterung im Anfang meist trübe und windig (zu Ilmenau mit etwas Schnee und Regen); dann schön; gegen die Mitte trübe, nebelig mit wenig Schnee; das Mittel heiter und schön; darauf meist trübe, windig mit einigem Schnee; vor dem Ende meist trübe mit vielem Nebel und das Ende heiter und schön.

Die höchsten Stände des Thermometers sind:

	der höchste			also der größte Unterschied
zu Jena	am 2. M.	+ 5°,3	am 31. Fr. — 19°,0	24°,3
Ilmenau	am 3. M.	+ 6°,0	am 22. Fr. — 17°,0	23°,0
Wartburg	am 4. M.	+ 5°,1	am 31. Ab. — 13°,3	18°,4

Endlich folgt aus den Tagebüchern noch folgende Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage	Nebel	Tage mit Regen
zu Jena	4	5	16	8	10	0
Ilmenau	4	7	16	7	10	2
Wartburg	3	3	7	18	12	0

Tage mit Schnee	Rg. u. Schnee	Sturm	Wind
6	0	1	1
5	1	2	8
5	0	5	14

und zu Ilmenau 2 Tage mit Graupeln.

Jena, Anfang Februar 1823.

(Hierbei eine Meteorologische Tabelle.)

Miscellen.

Walfische im Überfluß am Südpole. — Merkwürdig ist die neuerdings von Neu-Süd-Wallis eingegangene Nachricht, daß die wenigen im letzt verflossenen Jahre daselbst ausgerüsteten Walfischjäger in den Eisregionen des südlichen Polarmeers eine nie erhörte Menge von Walfischen angetroffen haben, und mit überschwenglicher Beute zurückgekehrt sind.

Ein Modell über die Muskeln des Pferdes zum Unterricht in der Veterinärkunde und für Maler und Bildhauer brauchbar, ist von Hrn. Bildhauer F. Matthei in Dresden verfertigt, bei demselben um 25 Thaler Sächs. und 2 Thaler für Emballage zu kaufen. Die HH. Seiler, Carus und Böttiger empfehlen dies Werk.

Ungeheure Masse Regen unter den Wendekreisen. — Die folgende sonderbare und fast unglaubliche Angabe findet sich in Professor Silliman's american Journal of science Vol. IV. p. 375. Unter der Gewährschaft eines Briefes von Hrn. Kapitän Rousseau dat. Cayenne, den 28. Febr. 1820. „Sie werden vielleicht nicht ohne großes Interesse folgendes meteorologische Faktum vernehmen, wovon ich die Authenticität bezeugen kann. Von dem ersten bis zum 24. Febr. fiel zu Cayenne zwölf Fuß sieben Zoll Regenwasser. Diese Beobachtung wurde von einer höchst wahrhaften Person gemacht, und ich überzeugte mich selbst, indem ich ein Gefäß in die Mitte meines Hofes stellte, daß in der Stadt zwischen 8 Uhr des Abends u. 6 Uhr des Morgens am 14. u. 15. desselben Monats $10\frac{1}{4}$ Zoll Regenwasser fiel. Von diesem ungeheuren Regen ist eine Überschwemmung entstanden, von welcher jede Pflanzung gelitten hat.

Von der ungewöhnlich starken Hervorbringungskraft in einem großen Theile von Afrika geben die neuesten Hefte des Missionsmagazins aus Sierra Leona, an der Westküste von Afrika, (wo bekanntlich seit mehreren Jahren eine immer blühender werdende Kolonie von freien Negern besteht) folgendes Beispiel. Am 6. August 1821 wurden daselbst einige Rebschößlinge in den freien Boden gepflanzt, die 4 Tage nachher bereits in vollem Triebe waren. Am 21. August, also 16 Tage, nachdem sie gepflanzt waren, trieben sie bereits Traubenblüthen, und am 25. August konnte man an einem Reb-Schosse bereits 7 Trauben zählen, während seine Zweige 6 Zoll lang gewachsen waren.

Der Saamen von Veronica hederaefolia durch Gewitterwolken weiter geführt. Am 15. Juli 1822 fand man nach einem Gewitter in der Gegend von Marienwerder in Ostpreußen auf mehreren Feldern eine Menge rundlicher Körner. Am 17. Juli waren auch bei Brieg in Schlesien auf dem Felde ganz ähnliche rundliche Körner gefunden worden. Ein gleiches soll bei Posen und im Mellenburgischen der Fall gewesen seyn. Die Botaniker waren anfangs nicht darüber einig, doch hielten die meisten die Körner für Saamenkörner von Galium spurium. Hr. von Schlechtendahl aber brachte heraus, daß sie nicht dem Galium, sondern der Veronica hederaefolia angehören. Hr. Professor Kries in Gotha hat die Güte gehabt, mir nebst einigen Körnern diese Aufklärung mitzutheilen. Hr. v. Schlotheim hat den besten Weg eingeschlagen und die Körner gesäet, die jetzt lustig aufgehen. Welches Wunder würde man sonst in diesen vom Himmel gefallnen Körnern gesehen haben.

Heilkunde.

Napoleons Ansicht über die Heilkunde. *)

„Der Kaiser hatte kein Vertrauen auf die Medicin, und bediente sich daher keiner ärztlichen Mittel. „„Doctor, sprach er zu Hrn. Warden, unser Körper ist eine Maschine, um zu leben; auf diesen Zweck ist ihr Organismus berechnet. Laßt das Leben darin ungestört sich selbst vertheidigen, so wird es mehr ausrichten, als wenn ihr es mit Arzneien in Unordnung bringt. Unser Körper gleicht einer gut gebauten Uhr, welche eine gewisse Zeit lang gehen soll. Der Uhrmacher kann das Werk nicht öffnen, er tappt bei deren Behandlung stets im Finstern. Gelingt es daher auch einem, mit den wunderlichen Instrumenten dem Werke zu nützen, so schaden doch verhältnißmäßig viele Ignoranten demselben.““

„Der Kaiser gestand der Medicin also nur in selt-

*) Indem ich so eben (14. Febr.) das Memorial de Sainte Hélene ou Journal où se trouve consigné jour par jour ce qu'a dit et fait Napoleon durant dix huit mois, par le Comte de Las Casas. Paris 1823. 8vo 2 Bde. gelesen habe, glaube ich, daß die Ansichten des merkwürdigen Mannes über die Heilkunde, den Lesern der Notiz. noch neu seyn werden. Sie tragen, was man auch gegen sie im Einzelnen mit Recht einwenden kann, immer den Stempel des Genies. Sie finden sich a. a. O. Tomé II. p. 349. D. H.

nen Fällen Nutzen zu. Z. E. bei bekannten Krankheiten, wo Zeit und Erfahrung das Mittel bewährt hatten. Er verglich dann die Kunst des Arztes mit der eines Ingenieurs bei regelmäßigen Belagerungen, wo durch Vauban's Grundsätze und die Summe der Erfahrungen sämmtliche Zufalle auf bestimmte Gesetze zurückgeführt sind. Er war sogar schon damit umgegangen, die große Masse der französischen Ärzte nur auf die Anwendung der sogenannten unschuldigen Mittel zu beschränken, und die s. g. hereischen nur von solchen verschreiben zu lassen, denen die Praxis wenigstens 3 bis 4000 Franken einträge, was schon eine gewisse wissenschaftliche Bildung und Vertrauen von Seiten des Publikums voraussetzt. „„Diese Maaßregel, sprach er, hätte gewiß wohlthatige Folgen gehabt: indeß war es unter den obwaltenden Umständen, noch nicht an der Zeit, sie zu ergreifen; geistige Bildung war noch nicht allgemein genug verbreitet; der große Volkshaufe hätte in einem Gesetz, welcher das Henkersbeil von ihm entfernte, nur einen Akt der Tyrannei gesehen.““

„Der Kaiser hatte häufig mit Corvisart über die Arzneiwissenschaft disputirt. Dieser gestand ihm (unbeschadet der Achtung für sein Collegium) ein, daß er ungefahr dieselbe Meinung hege, und selbst in die Praxis übergehen lasse. Er war den Arzneimitteln sehr gram, und verschrieb nur selten deren. Als die Kaiserin Marie Louise während ihrer Schwangerschaft große Schmerzen litt, und inständig um Erleichterung bat, gab er ihr Pillen von Brodkrumen, welche ihr, wie sie sagte, sehr gut bekamen.“

„Der Kaiser behauptete, Corvisart zu dem Geständniß gebracht zu haben, daß die Arzneiwissenschaft ein privilegirtes Mittel Geld zu erwerben sey; daß sie dem Reichen nützlich werden könne, aber eine Geißel der Armuth sey. „„Aber sind Sie nicht der Meinung; sprach Napoleon, daß bei dem Mangel an Bestimmtheit in der Kunst selbst und der Ignoranz der praktischen Ärzte die Resultate im allgemeinen, dem Volke mehr schaden, als nützen? Corvisart gestand dieses freimüthig ein. (??!) „und haben Sie selbst noch Niemand zu Tode kurirt?“ sprach der Kaiser. „Das leidet keinen Zweifel,“ erwiederte Corvisart, „aber mein Gewissen drückt mich deshalb nicht mehr, als dies bei Ew. Majestät der Fall seyn würde, wenn bei einem richtig angelegten Manöver durch ein unvorhergesehenes Hinderniß Soldaten umkämen.“ Hierauf legte der Kaiser dem Doctor einige Probleme vor, und verlangte verschiedene Definitionen. „Worin besteht das Wesen des Lebens? Wann und wie erhalten wir es? Ist hierüber der Schleier des Geheimnisses nur im geringsten gehoben?““

„Hierauf nannte er die gutmüthige Narrheit (la folie innocente) eine Lücke in der Urtheilskraft zwischen richtigen Ideen und deren Verbindung: „„Ein Narr verzehrt in einem fremden Weinberge Trauben, und erwidert auf die Vorwürfe des Eigenthümers: „Wir sind hier unser zwei, die Sonne sieht uns, folglich habe

ich das Recht, Trauben zu essen.“ Der furchtbare Narr dagegen ist derjenige, bei welchem diese Lücke in der Urtheilskraft zwischen den Ideen und Handlungen liegt; derjenige, welcher einem schlafenden Menschen den Kopf abhieb, und sich hinter eine Hecke versteckte, um sich an der Verlegenheit des todten Körpers zu ergötzen, wenn dieser aufwachen würde.“

„Noch verlangte der Kaiser von dem Doctor, daß er den Unterschied zwischen Schlaf und Tod angeben solle, und beantwortete seine Frage gleich selbst, indem er sagte, der Schlaf sey die momentane Aufhebung derjenigen Kräfte, die von unserm Willen abhängig sind; der Tod dagegen, die dauernde Unterdrückung derselben Kräfte, und auch derjenigen, welche unabhängig von unserm Willen wirken.“

„Hierauf kam das Gespräch auf die Pest. Der Kaiser behauptete, sie könne sowohl durch Einathmen als Berührung mitgetheilt worden. Am größten werde die Gefahr der Ansteckung durch die Furcht, der Hauptsitz der Krankheit sey in der Einbildungskraft. In Ägypten starben alle diejenigen, deren Einbildungskraft eingenommen war; nichts konnte dagegen schützen, als geistige Kraft. Er habe, sprach er, zu Jaffa Pestkranke berührt, ohne angesteckt zu werden, und viele Leute dadurch gerettet, daß er die Natur der Krankheit über zwei Monate lang verheimlicht habe. Man hatte den Soldaten vorgestellt, es sey nicht die Pest, sondern ein Bubonenfieber. Er hatte ferner die Beobachtung gemacht, daß starke Bewegung durch die danach folgende Zerstreuung und Ermattung das beste Vorkehrungsmittel dagegen sey.“

„Der Kaiser sprach noch folgende Worte zum Doctor: „„Wenn Hippokrates plötzlich in euer Hospital träte, würde er sich nicht wundern? Würde er auf eure Ansichten und Maaßregeln eingehen, oder euch nicht vielmehr tadeln? Würdet ihr euch gegenseitig verstehen?““ und schloß damit, daß er im Scherze die babylonische Heilkunde lobte, wo man die Kranken an der Thür aussetzte, und die Vorübergehenden fragte, ob sie je etwas Ähnliches gesehen hätten, und ein Mittel wüßten, wodurch das Übel gehoben worden sey. Man war wenigstens dann sicher, fuhr er fort, auf Niemanden zu stoßen, den die Arzneimittel getödtet hatten.“

Es mag hier auch noch das folgen, was O'Meara in seinem Napoleon in Exile, von Napoleons Äußerungen über denselben Gegenstand mitgetheilt hat.

„Hatte eine lange Unterhaltung mit ihm über medicinische Gegenstände. Er schien mir die Meinung zu hegen, daß, in Fällen die zu dem Gebiete des Arztes gehören, der Kranke eben so große Aussicht habe, in die andere Welt geschickt zu werden, entweder weil der Arzt die Krankheit verkenne, oder weil die gegebenen Mittel anders wirkten, als beabsichtigt und erwartet werde, und daß er daher dafür sey, ganz der Natur zu vertrauen. In Beziehung auf Chirurgie hegte er eine sehr ver-

schiedene Meinung und erkannte die große Nützlichkeit derselben an."

„Ich bemühte mich, ihn zu überzeugen, daß in einigen Krankheiten die Natur ein schlechter Arzt sey, und führte als Beweis für meinen Satz die Fälle an, welche unter seinen eignen Augen bei der Gräfin Montholon, General Gourgaud, Tristan ꝛc. vorgekommen waren, welche der Natur überlassen, in die andere Welt gelangt seyn würden. Ich bemerkte ihm, daß wir in der Praxis immer einen sichern Zweck vor Augen hätten, und niemals Arzneimittel verschrieben, ohne vorher wohl überlegt zu haben, was wir von ihrer Wirkung zu erwarten haben. Napoleon aber war unglaubig und schien zu meinen, daß, wenn sie keine Arzneien genommen, und nichts als verdünnende Getränke genossen hätten, sie auch gut durchgekommen seyn würden. Endlich, nachdem er meine Gründe angehört hatte, sagte er: „Nun, wenn ich ernstlich krank werde, werde ich meine Ansicht vielleicht ändern, und dann nehmen Sie Ihre Arzneien und thun Sie was Sie wollen. Ich wäre begierig zu wissen, was ich für ein Patient seyn werde, ob ein geduldiger oder das Gegentheil. Ich denke doch das erstere." Ich erwähnte nachher der Lungen-Entzündung, und fragte ihn, ob er glaube, daß die Natur, sich selbst überlassen, hier eine Heilung bewirken könne?"

Anfangs schien er etwas stutzig hierüber. Aber als er mich nun nach den Mitteln fragte, und ich erwähnte, daß Aderlassen das Hauptrettungsmittel sey, sagte er, das Übel gehört in das Gebiet des Chirurgen, weil er es mit der Lanzette behandelt, und nicht des Arztes. Ich erwähnte dann die Dysenterie und intermittirende Fieber: „die bei dem intermittirenden Fieber gegebenen Mittel, sagte er, bringen oft schlimmere Übel hervor als die Krankheit, welche sie beseitigen. Nehmen wir an, daß der geschickteste Arzt täglich 40 Patienten besuche; unter diesen wird er monatlich einen oder zwei umbringen, indem er die Krankheit verkennt, und auf dem Lande werden die ununterrichteten Charlatans etwa die Hälfte derer ums Leben bringen, welche unter ihren Händen sterben."

Geschichte einer chronischen Peritonitis, mit Brustwassersucht komplicirt.

Von Dr. J. Copland.

Ein Mädchen von siebzehn Jahren suchte am 15. Jun. 1820 unter folgenden Umständen ärztliche Hilfe. Sie klagte Kopfweh, Schmerzen im größeren Theile der rechten Seite des Körpers, Husten mit beschwerlichem Athem und geringer Expektoration, Röthe des Gesichts, abwechselnd mit kaltem Schweiße; der Puls schlug 120, war unregelmäßig und schwach; die Zunge belegt, der Durst beträchtlich, Mangel an Appetit und unruhiger Schlaf; der Unterleib aufgetrieben, hart, gegen Druck empfindlich, aber ohne merkliche Fluctuation, die Leibesöffnung häufig, der Urinabgang sparsam. Die Menstruation war seit ihrem ersten Erscheinen, welches ohngefähr 12 Monate vorher, ehe wir die Kranke sahen, statt gefunden hatte, nur zweimal eingetreten, und zwar in geringer Menge, und mit Schmerzen im Kopf und Rücken; seit ihrem letzten Erscheinen wären schon sieben Monate vergangen.

Die großen Fortschritte, welche die Krankheit schon gemacht hatte, und die augenscheinlichen Merkmale großer organischer Veränderungen, ließen uns von der ärztlichen Behandlung nichts weiter, als eine Erleichterung der dringendsten Symptome erwarten. Es wurden Scilla, Digitalis, Opium, des Abends Queckſilberpillen verordnet. Am 16. war der Husten, der schon drei Monate gedauert hatte, nicht verändert. Tiefes Einathmen erregte ihn, und verschlimmerte zu gleicher Zeit einen Schmerz in der rechten Seite; die Beschwerde des Athmens war beträchtlich, der Stuhlgang weniger häufig. Auf die schmerzhafte Seite wurde ein Blasenpflaster gelegt, und mit den vorherigen innerlichen Mitteln eine schleimige Mixtur verbunden. Am 17. war die Dyspnöe größer, der Stuhlgang seltner, der Husten ohne Expectoration, der Schmerz in der Seite verschwunden, die Zunge dicker belegt, der Durst beträchtlich. Es wurde ein Aufguß der Digitalis, mit Ammoniacum, essigsaurem Kali und Spir. Juniperi compositus, dabei pilulae scillae comp. und die Merkurialpillen wie vorher gegeben. Am 18. war das Laxiren wieder stärker; die übrigen Symptome dauerten diesen Tag, so wie den 19. u. 20. fort; nur wurde die Schwäche immer größer, der Puls war sehr schnell, weich und unregelmäßig, die Haut kalt, der Urin etwas reichlicher, das Ansehen blaulich. Es wurde mit den erwähnten und ähnlichen Medikamenten fortgefahren. Am 21. waren die Symptome auffallend schlimmer, und am 22. erfolgte der Tod.

Die Leiche wurde ohngefähr sechs und dreißig Stunden nach dem Tode geöffnet. Die rechte Brusthöhle enthielt wohl 6 Pfund Flüssigkeit; die Lunge dieser Seite war sehr verkleinert. An der linken Seite zeigte die Pleura einige Adhäsionen. Die Lungen waren auf beiden Seiten voll Tuberkeln, die aber nicht eiterten. Das Herz war natürlich. Die innere Oberfläche der Wände der Bauchhöhle, das Netz und das Peritonäum, welches die großen und kleinen Gedärme bedeckt, zeigte die Erscheinungen einer chronischen Entzündung, und an einigen Stellen waren Verwachsungen vorhanden. Die Oberfläche des Peritonäums, besonders wo keine Verwachsungen waren, zeigte kleine harte Knoten von verschiedener Größe. Das Netz war sehr verdickt, an einigen Stellen auf drei Viertelzoll dick; sein Gefüge stand zwischen dem körnigen und tuberkulösen in der Mitte. Die Milz war fest mit dem Zwerchfelle verwachsen. Der obere Theil der Urinblase hatte Adhäsionen mit dem Netz und den Wänden des Unterleibes gebildet. Die Leber, die Nieren, der Uterus und seine Nebentheile waren gesund, und im Un-

terleibe keine Flüssigkeit ergossen. Die Hirnhöhlen enthielten eine geringe Menge Wasser.

Dieser Fall kam schon zu nahe an seinem Ausgange in unsre Behandlung, als daß wir im Stande gewesen wären, uns über den Charakter, mit welchem er begann, oder über die Natur des ursprünglichen Leidens, genauer zu belehren. Wahrscheinlich war das Peritonäum, besonders der Theil, welcher das Omentum bildet, sowohl von Anfange als zu Ende, der Sitz der Krankheit, so daß diese also eigentlich eine Omentitis war. Von hieraus konnte die Entzündung sich leicht auf die übrigen Theile des Unterleibes verbreiten. Die Störungen im Unterleibe waren ohngefähr seit der Zeit eingetreten, wo die Menstruation ausgeblieben war; ob aber die Peritonitis Folge dieser Unterdrückung, oder diese Folge der Störungen in den übrigen Eingeweiden war, konnte nicht mehr bestimmt werden. Diarrhöe ist im letzten Stadium chronischer Peritonitis gewöhnlich, und würde hier den Tod noch früher herbeigeführt haben, wär sie nicht noch etwas zurückgehalten worden; allein so wie die Ausleerung der Gedärme zurückgehalten wurde, wurden die Symptome der Ergießung in die Brusthöhle dringender.

Wenn der Arzt zu Fällen, wie der beschriebene, gerufen wird, besonders wenn sie, bei weit vorgeschrittener Krankheit, sich durch heftige Diarrhöe, komplicirt mit den Symptomen einer Ergießung in die Brusthöhle, auszeichnen, so befindet er sich gleichsam zwischen der Scylla und Charybdis; denn die Diarrhöe muß den Kranken aufreiben, wenn sie nicht gehemmt wird; und wird sie in etwas unterdrückt, so nimmt die Wasseranhäufung in gleichem Verhältniß zu, wenn nicht die Absorption und Urinausleerung bald wieder hergestellt werden kann. Um diese Absicht zu erreichen, muß man es indessen doch wagen, die Diarrhöe zu unterdrücken, da es bekannt ist, daß die diuretischen Mittel selten eine wohlthätige Wirkung hervorbringen, so lange sich die Verrichtungen des Unterleibes in Unordnung befinden.

Jukes Apparat zur Fortschaffung von verschluckten Giften aus dem Magen.

Es ist mir, als hätte ich früher schon einmal den Vorschlag gelesen, bei Vergiftungen das Gift durch eingespritzte Flüssigkeit zu verdünnen, und durch eine Saugsprize mit langem Rohr auszuziehen. Hr. Jukes, ein geachteter Chirurg in London, (vergleiche Notizen Nr. XXXIV. pag. 185. und Nr. XXXIX. pag. 264.) hat aber diese Idee wirklich ausgeführt. Der Apparat besteht aus einer Röhre von elastischem Gummi, ¼ Zoll im Durchmesser und 2½ Fuß lang; an das eine Ende ist eine kleine durchlöcherte elfenbeinerne Kugel befestigt, auf das andere Ende paßt eine Flasche von elastischem Harz, welche groß genug ist, wenigstens ein Quart Wasser zu halten, und welche mit einem Schließhahn versehen ist, wie man zu der Einspritzung bei der hydrocele eine kleinere Flasche gebraucht. — Statt der Flasche kann auch eine hinlänglich große zinnerne Spritze an das biegsame Rohr angepasst werden, wodurch man seinen Zweck noch schneller erreicht.

Anwendung. Der Patient wird auf die linke Seite gelegt, und das mit der Kugel versehene Ende des Rohrs, entweder durch die Nase oder durch den Mund eingeführt, vorsichtig bis in den Magen herabgeschoben. Nachdem man die elastische Flasche oder die Spritze mit warmen Wasser von 150° Fahr. gestellt hat, bringt man sie mit dem Rohr in Verbindung und treibt die Flüssigkeit langsam in den Magen. Die dann verdünnten contenta, also Gift mit der Flüssigkeit, werden sogleich mit Aufziehen des Spritzenstempels (oder wenn man eine Flasche gebrauchte, durch die eigne Elasticität derselben) wieder aufgezogen. Die Operation muß so oft wiederholt werden, bis das Wasser rein und geschmacklos zurück kommt.

In den Experimenten, welche Hr. Jukes zuerst an Hunden, dann an sich und andern anstellte, leistete der Apparat vollkommen seine Dienste. Bei diesen Versuchen verschluckte Hr. Jukes zuerst zwei Quentchen Laudanum, nachher vermehrte er allmählich die Quantität, bis auf zehn Quentchen. Später hat er mehrern Individuen, worunter auch ein Frauenzimmer, eine Unze Laudanum eingegeben und mittels des Apparats alles ohne Nachtheil fortgeschafft.

Die Procedur ist gewiß aller Aufmerksamkeit würdig, zumal da das Resultat auch ohne Flasche oder Spritze blos mit einer Röhre allein erreicht werden kann, indem man durch dieselbe die Flüssigkeit einfüllen kann, womit das Gift verdünnt wird, und nachher durch Saugen Flüssigkeit und Gift wieder heraus hebt. (London medical Repository.)

Ein Fall von Entzündung der Spinnewebenhaut des kleinen Gehirns.

Von Robley Dunglison.

Ein Mann von 50 Jahren, und von schwächlichem Körperbau, wurde, nach einer Unpäßlichkeit von 4 oder 5 Tagen, während der Nacht vom 9. August, von heftigen Konvulsionen befallen. Der Puls war schnell und voll, und die Hitze sehr beträchtlich. Es wurde ihm ein warmes Bad, sechs Blutigel an die Schläfe, und ein Purgiermittel aus 5 Gran Calomel mit schwefelsaurer Magnesia und Infusum Sennae, nebst einem eröffnenden Klystire, verordnet. Am folgenden Tage, bei dem Besuche, hatten die Convulsionen aufgehört, aber es hatte sich ein Gefühl von Leere und Druck um die Augen mit einer Störung des Gesichts eingefunden, die so groß war, daß der Kranke die Entfernung ganz naher Gegenstände nicht unterscheiden konnte; die Pupillen waren erweitert, etwas Strabismus, der Puls war noch schnell, aber nicht so voll wie in der vorigen Nacht, die Zunge weiß, Durst nicht bedeutend, starkes Delirium,

dem Anschein nach, ohne lucida intervalla. Es wurden, anstatt der abführenden Mixtur, alle 4 Stunden anderthalb Gran Calomel gegeben, welche einige grüne Stuhlgänge hervorbrachten; und ein Blasenpflaster wurde in den Nacken gelegt. Während der drei folgenden Tage nahmen die Krankheitserscheinungen zu; aber freilich konnten die Arzneimittel nicht regelmäßig angewandt werden. Am 15. trat völliges Coma ein, mit beständiger Bewegung des rechten Schenkels und Armes, während die linke Seite in einem hohen Grade gelähmt zu seyn schien. Während der Nacht traten heftige Konvulsionen ein, unter welchen der Kranke, am Morgen des 16. August, sein Leben beschloß.

Hr. Robinson, welcher den Kranken behandelte, bemerkte bei seinen Besuchen am 14. und 15. penem esse continuo statu erecto, et evidenter adesse perpetuam inclinationem genitalia manu tangere.

Obduktion. Bei der Öffnung des Kopfes schienen die Gefäße der dura mater ungewöhnlich von Blut aufgetrieben. Jede von den Seitenhöhlen enthält ohngefähr eine Theetasse voll Flüssigkeit. Auf der basis cranii wurden ohngefähr 4 Unzen einer serösen Flüssigkeit gefunden. Eine ungewöhnliche Gefäßausbreitung zeigte sich über der ringförmigen Erhabenheit. Das Conglomerat der Gefäße, welche die Arteria basilaris begleiten, war so dicht, und so von Blut aufgetrieben, daß man davor die Erhabenheit kaum unterscheiden konnte. Dieses Conglomerat war an der rechten Halbkugel des kleinen Gehirns fest verbunden mit der Arachnoidea, welche beträchtlich verdickt war, und auf welcher sich mehrere Fäden von koagulabler Lymphe gebildet hatten. Der Boden der vierten Höhle zeigte eine entzündliche Röthe. Das große Gehirn zeigte keine besondern Erscheinungen. Margo praeputii lividus erat et praeviam irritationem indicare videbatur.

Dieser Fall bestärkt den von Serres, in Magendie's Journal, zuerst aufgestellten Grundsatz, daß Erektion des Penis und gereizter Zustand der Genitalien während apoplektischer Zufälle diagnostische Kennzeichen eines Leidens des kleinen Gehirns sind.

Miscellen.

Medicinisch-literarischer Diebstahl. Die Neapolitanische Zeitung enthält die Nachricht, daß ein Diebstahl begangen ist, welcher, wenn das Gestohlene nicht wieder herbei geschafft wird, für die ganze gelehrte Welt, insbesondere aber für Ärzte und Anatomen ein bedeutender Verlust seyn würde. Irgend ein Schuft hat Mittel gefunden, mehrere Manuscripte des vor kurzem gestorbenen berühmten Cotugno auf die Seite zu bringen. Darunter befinden sich C's. Anmerkungen zu Celsus, seine Reisen durch Italien und Teutschland; seine Institutiones Anatomiae, Pathologiae et Nosologiae; eine Schrift über die Krankheiten der Frauenzimmer; die Geschichte eines acephalus, welcher 12 Tage lebte; Beobachtung über ein Taubenei, in welches ein anders Ei eingeschlossen war. Ferner eine kostbare Sammlung von Beobachtungen, in der Art geordnet, wie Morgagni's in dessen Werk de causis et sedibus morborum per anatomen indagatis und vorzüglich eine Dissertatio de plexu plectiformi auris humanae, worin durch den nervus accessorius Willisii manche bisher unerklärbare Erscheinungen erklärt werden.

Thierarzneischulen sind in Rußland gegenwärtig nicht mehr als drei, zu St. Petersburg, Moskau und Lubuy. Es werden hier nicht allein praktische Thierärzte, besonders Roßärzte, sondern auch Lehrer und Professoren der Thierarzneikunst gebildet. Die Petersburgische Thierarzneischule befindet sich in der Nachbarschaft der medicinisch chirurgischen Akademie, um den hier Studirenden zu Chirurgen für die Cavallerie sich bildenden Jünglingen Gelegenheit zu geben, auch die Thierarzneikunst zu erlernen, und so für ihre künftige Bestimmung brauchbarer zu werden. Zu künftigen Lehrern der Thierarzneikunst werden auf kaiserliche Kosten 5 bis 6 junge Leute gebildet, zu praktischen Thierärzten 10 und zu Roßärzten 50 Zöglinge. Gegen ein billiges Kostgeld können aber auch andere die Anstalt besuchen. Der jährliche Etat ist 22,200 Rub. b. A.

Die Thierarzneischule in Meklenburg, unter Leitung des Professors Steinhoff, ist von Rostock nach Schwerin verlegt worden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Fr. S. Voigt's (Hofr. u. Prof.) ꝛc. System der Natur u. ihrer Geschichte. Jena 1823. 8. ist eine interessante Schrift. (Einleitung über den Zusammenhang der Naturstudien mit dem Leben. Der erste Theil, System, behandelt im I. Abschnitt die geistige Natur, im II. die organische Natur, a. die organischen Körper überhaupt, b. die Zeugung der o. K., c. die innere Specifikation der o. K., d. die systematische Classifikation des organischen Baues, e. die Reihe der organischen Körper. Im III. Abschnitt das Thierreich. (Dies ist allein ausführlicher behandelt.) Säugthiere, Vögel, Amphibien, Fische, Molusken. Gegliederte Thiere, (Krebsthiere, Arachniden, Insekten, Anneliden und Eingeweidewürmer), Zoophyten, (Strahlthiere, Infusorien und Polypen. Im IV. Abschnitt das Pflanzenreich. Der zweite Theil, Geschichte, I. allgemeine Uebersicht, II. leitende Principien in der Geologie, III. Naturhistorische Hauptbildungen in der Erdgeschichte.)

Aktenstücke über die contagiöse Augenentzündung. Auf Veranlassung des Ministeriums der geistlichen Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten herausgegeben. Erste Sammlung. Berlin 1822. 8. (Diese aus officiellen Quellen veranstaltete Sammlung ist höchst dankenswerth. Der Herausgeber dieser Blätter ist bei seiner Anwesenheit in Bonn wahrhaft erschreckt und betrübt worden, durch die Ueberzeugung, welche Hr. Prof. v. Walter — ein Mann, dem doch eine bedeutende Erfahrung im Fache der Augenkrankheiten zu Gebot steht — von der Unheilbarkeit und dem ferneren weiteren Umsichgreifen dieser viel besprochenen Augenentzündung hegt.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat December 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 0,04	26. 4, 2	26. 7, 0	+ 3,0	+ 1,0	+ 2,2	56	61	56	7	10	10	SW 3	S. 4	SW. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 0,13	26. 4, 3	26. 6, 6	+ 4,8	+ 2,0	+ 5,0	57	61	50	8	8	10	SW. 1	SW. 4	SW. 3	r. Cu.	St-r.	[illegible]
	8	27. 0,13	26. 4, 5	26. 6, 9	+ 3,5	+ 2,0	+ 3,1	55	62	54	10	5	10	S. 3	SW 6	SW 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	8	27. 4,53	26. 2, 3	26. 5, 2	+ 1,3	+ 1,0	+ 3,3	56	57	49	7	7	10	SW. 1	S. 4	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 3,88	26. 2, 4	26. 4, 7	+ 5,3	+ 4,2	+ 4,3	43	40	43	10	6	5	SW. 1	SW. 3	W 1	r. C.	[illegible]	[illegible]
	8	27. 2,03	26. 1, 0	26. 3, 6	+ 3,5	+ 3,4	+ 4,3	45	38	35	10	9	10	SW. 2	S. 1	W. 0	[illegible]	St	[illegible]
3	8	27. 2,41	25. 11, 7	26. 3, 2	+ 0,7	+ 2,3	+ 4,0	57	49	40	10	7	10	S. 1	S. 1	S. 0	r. C.-st.	[illegible]	[illegible]
	2	27. 2,58	26. 1, 4	26. 4, 6	+ 4,5	+ 6,0	+ 4,2	51	43	42	10	5	10	W. 2	S. 0	SO 1	r. Bl.	[illegible]	[illegible]
	8	27. 3,26	26. 2, 4	26. 4, 4	+ 2,-	+ 3,5	+ 4,0	61	50	43	10	6	10	SW 1	S. 1	— 1	Bl.	[illegible]	[illegible]
4	8	27. 5,80	26. 3, 8	26. 7, 0	+ 0,2	+ 0,5	+ 3,1	77	60	53	10	9	6	— 1	S. 1	NW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6,14	26. 4, 5	26. 7, 2	+ 5,2	+ 4,2	+ 5,1	62	57	46	10	4	8	SW. 1	S 1	NW. 1	[illegible]	r Cu.	[illegible]
	8	27. 6,51	26. 4, 7	26. 7, 9	— 0,8	+ 1,0	+ 4,-	80	65	50	0	0	10	— 1	NW. 1	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	8	27. 6,19	26. 4, 0	26. 7, 2	+ 0,7	+ 2,0	+ 4,0	82	62	36	10	10	6	— 1	SW. 2	SW. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6,83	26. 4, 8	26. 7, 0	+ 3,5	+ 4,7	+ 3,2	58	51	50	5	10	10	SW 1	SW. 2	SW. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 7,00	26. 5, 6	26. 6, 8	+ 1,2	+ 2,3	+ 2,1	57	58	52	10	10	10	— 2	SW. 5	SW. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	8	27. 4,29	26. 2, 1	26. 5, 2	+ 3,0	0,0	+ 1,1	54	63	57	10	10	10	SW. 4	SW. 6	SW. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 4,04	26. 2, 5	26. 5, 2	+ 4,2	+ 3,0	+ 3,0	55	62	55	1	9	10	SW. 6	SW. 2	SW. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 5,29	26. 4, 0	26. 5, 7	+ 4,5	+ 1,0	+ 2,0	50	59	49	10	7	0	— 4	S. 5	— 6	r. Bl.	[illegible]	[illegible]
7	8	27. 7,73	26. 5, 9	26. 8, 8	+ 1,7	+ 0,5	+ 1,2	54	62	58	3	3	7	W. 1	W. 3	SW. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 8,66	26. 6, 7	26. 10, 0	+ 5,2	+ 3,0	+ 3,3	50	57	52	9	6	3	NW. 1	SW. 3	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 10,05	26. 8, 3	26. 10, 8	+ 2,0	+ 1,0	+ 2,0	55	60	54	3	3	0	NO. 1	W. 3	SW. 1	r. Cu.	[illegible]	[illegible]
8	8	27. 11,55	26. 9, 1	27. 1, 5	— 0,4	0,0	+ 1,3	76	63	52	8	7	10	W. 1	SW. 1	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 0,15	26. 10, 1	27. 1, 9	+ 3,0	+ 3,0	+ 2,3	65	57	55	9	6	10	N. 1	SW. 1	SW. 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 2,11	26. 11, 5	27. 3, 0	— 1,4	— 2,0	+ 2,1	81	63	50	7	2	10	— 1	SW. 1	— 1	r. C	[illegible]	[illegible]
9	8	28. 2,73	26. 11, 9	27. 3, 4	— 5,2	— 4,0	0,0	80	62	35	0	1	0	— 1	SO 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,95	26. 11, 6	27. 2, 7	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,2	70	51	45	0	0	0	— 1	— 1	— 0	st. 14°, Cf	[illegible]	[illegible]
	8	28. 1,75	26. 11, 6	27. 2, 5	— 4,5	— 3,0	— 1,1	80	64	45	0	0	0	— 1	— 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	8	28. 1,57	26. 11, 2	27. 2, 2	— 6,4	— 4,0	— 2,0	80	63	52	1	0	3	S. 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,09	26. 11, 6	27. 2, 4	0,0	+ 4,6	+ 1,2	74	59	50	10	4	10	SO. 1	NW. 1	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 2,14	27. 0, 3	27. 3, 3	0,0	0,0	— 1,2	75	65	54	10	10	0	— 1	N. 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	8	28. 3,58	27. 0, 9	27. 4, 2	— 2,0	— 1,0	— 0,2	78	67	60	10	10	0	— 1	NW. 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 3,62	27. 1, 4	27. 4, 9	+ 1,5	+ 0,3	+ 1,0	75	68	54	10	9	0	— 1	NO. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 4,02	27. 1, 6	27. 5, 3	+ 0,7	0,0	0,0	84	72	59	10	10	0	— 1	N. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	8	28. 4,52	27. 1, 5	27. 5, 2	— 0,3	— 1,0	0,0	84	75	65	10	10	0	N. 1	O. 2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 4,39	27. 1, 6	27. 5, 2	+ 1,2	— 0,4	+ 0,2	75	62	60	9	8	10	NO. 1	O. 3	O. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 4,13	27. 1, 2	27. 4, 6	— 0,2	— 2,0	— 1,3	76	69	60	10	10	10	— 1	O 3	O. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	8	28. 3,41	26. 11, 0	27. 3, 8	— 0,5	— 3,0	— 1,3	69	71	55	10	10	10	— 1	O 2	O. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 2,69	26. 11, 6	27. 3, 1	+ 1,0	— 1,0	— 0,3	58	67	54	10	6	10	O. 2	O. 2	NO. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 2,36	26. 11, 4	27. 2, 6	— 0,5	— 4,0	— 1,2	58	66	55	10	9	10	— 1	NO. 2	NO. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	8	28. 1,64	26. 10, 9	27. 2, 6	— 7,3	— 8,0	— 4,3	76	69	55	0	1	2	— 1	N. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,01	26. 10, 4	27. 1, 3	— 0,7	— 2,0	— 1,1	64	62	47	7	5	4	NW. 4	NW. 1	O. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 0,66	26. 9, 7	27. 1, 1	— 6,5	— 7,5	— 4,1	72	67	51	0	0	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	8	27. 11,63	26. 8, 8	27. 0, 3	— 9,8	— 9,0	— 7,1	75	69	54	0	2	0	— 2	N 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 11,03	26. 8, 7	27. 0, 0	— 3,5	— 3,0	— 5,-	71	63	52	0	3	0	— 1	NO. 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 11,01	26. 8, 7	26. 11, 9	— 6,-	— 8,0	— 6,-	75	68	55	10	0	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	8	27. 9,50	26. 7, 6	26. 11, 7	— 7,5	—10,0	— 7,1	72	73	56	10	3	0	— 1	NO. 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 11,54	26. 8, 3	27. 0, 2	— 5,8	— 3,0	— 5,2	75	65	55	0	4	0	— 1	SO. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 0,54	26. 9, 9	27. 1, 2	— 4,4	— 5,0	— 5,3	77	71	55	10	10	0	— 1	SO. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	8	28. 2,19	26. 11, 4	27. 4, 8	— 6,0	—10,0	— 6,2	78	68	54	10	1	3	S. 1	W. 2	O. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,10	26. 10, 4	27. 2, 8	— 3,8	— 3,0	— 4,0	70	66	54	7	6	5	S. 1	O. 3	NO 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 1,25	26. 9, 4	27. 1, 9	— 7,5	— 5,0	— 5,2	75	70	53	0	10	10	— 1	O. 3	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	28. 0, 02	26. 8, 4	27. 1, 1	— 8,8	— 6,0	— 4,3	75	71	54	7	3	10	S.1	SW.3	SW.1	sch. Ci.	vr. Ci-st. Mgr. vr. St.	tr. St-cu. tr. BL.
	2	27.10, 20	26. 6, 1	26.11, 5	— 2,5	— 2,0	— 4,0	69	70	56	10	9	10	— 1	SW.3	— 2	vr. BL.	vr. BL. schw. Rg. Schn. Gp.	tr. BL. f. Schn. strm.
	8	27 7, 80	20. 5, 8	26. 9, 5	— 1,6	— 4,5	— 2,2	78	72	62	10	10	10	— 1	SW.3	— 4	tr N. f. Schn.		
19	8	28. 0, 57	26. 9, 5	27. 1, 2	— 8,3	— 8,0	— 8,1	72	71	59	7	10	10	N. 1	O. 3	— 4	vr. St. 6 U. – 11°, Sch f Schn	tr. BL. schw. Nb f. Schn. Gp.	tr. BL. f. Schn.
	2	28. 0, 84	26. 9, 9	27. 1, 4	— 6,4	— 9,5	— 8,0	66	67	54	4	9	10	N. 2	N. 4	NO. 3	sch. Cu.	vr. BL. f Schn.	tr. BL. f. Schn.
	8	28. 1, 05	26.10, 4	27. 1, 7	— 6,0	— 8,0	— 7,2	79	69	57	10	10	10	— 1	O. 3	NO 6	vr. BL. f Schn.	tr. BL. schw. Nb	tr. BL. f. Schn.
20	8	28. 1, 42	26.10, 4	27. 1, 8	— 8,5	—10,0	— 9,1	72	70	59	10	10	10	— 1	O. 1	— 4	tr. BL. 6 U. – 11° Sch	tr. BL. wnd. Nb f Schn.	tr. BL. f. Schn.
	2	28. 1, 54	20.10, 4	27. 1, 7	— 7,5	—11,0	— 9,0	69	69	58	10	10	10	— 1	NO. 2	— 4	tr. BL mß. Schn	tr. BL Nbf Schn	tr. BL. f. Schn.
	8	28. 1, 45	26 10, 8	27. 1, 8	— 6,8	— 9,0	— 9,2	70	69	58	10	10	10	— 1	NO. 2	— 4	tr. BL. f. Schn	tr. BL Nbf Schn	tr. BL. f. Schn.
21	8	28. 2, 12	26.11, 0	27 1, 9	—14,5	—13,0	—12,0	70	69	58	10	2	10	— 1	O. 2	— 5	tr. BL. 6 U. – 16°,3 Sch.	sch. Cu. fig. Nb.	tr. BL. f. Schn.
	2	28. 1, 88	26 10, 7	27. 2, 3	— 9,5	—11,0	—10,0	69	68	56	2	0	10	NO. 1	— 1	NO. 2	vr. Cu. – 2° Sf.	sch.	tr. BL. f. Schn.
	8	28. 1, 82	26.10, 7	27 2, 2	—11,4	—13,0	—10,3	71	68	56	10	0	10	— 1	— 1	— 4	vr. BL.	bt.	tr. BL. d. Schn.
22	8	27 11, 99	26. 8, 9	27. 3, 2	—11,4	— 17,0	—11,2	71	66	57	0	0	10	— 1	— 1	— 2	vr. BL.	bt. Nb.	tr. BL. d. Schn. Nb.
	2	27.11, 15	26. 7, 5	26 11, 9	— 9,0	— 7,4	—10,0	68	69	50	0	10	10	— 1	NW. 1	— 3	vr. f. f. Schn 1° Sf.	sch. BL. Nb f. f. Schn.	tr. BL. d. Schn. Nb.
	8	27 10, 87	26. 7, 9	26.11, 7	—13,6	— 8,0	— 9,1	68	71	58	8	10	10	NW. 1	NW. 1	— 1	vr. Cu.	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. Nb.
23	8	27.10, 70	26. 8, 0	26 11, 1	— 8,0	— 8,0	— 6,2	69	72	60	10	10	0	— 1	O. 1	— 2	tr. BL.	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. Nb.
	2	27.10, 24	26. 7, 8	26 10, 9	— 5,0	— 5,0	— 5,3	72	72	62	10	10	0	— 1	SW. 1	— 3	tr. BL.	tr. BL. st. fl. Nb.	tr. BL. Nb.
	8	27.10, 50	26. 8, 0	26.11, 2	— 4,3	— 6,0	— 6,1	81	72	63	10	10	0	— 1	O. 1	— 3	tr. BL.	tr. BL. st. fl. Nb.	tr. BL. Nb.
24	8	27.11, 20	26. 8, 0	27. 0, 1	— 3,5	— 5,0	— 4,0	82	74	65	10	10	0	— 1	O. 2	— 3	tr. BL. st. fig. Nb. 5 U. – 3,5 Sch.	tr. BL. f. st. fl. Nb schw. Rg.	tr. BL. Nb.
	2	27.11, 07	26. 9, 0	27. 0, 5	— 2,0	— 3,5	— 3,0	62	72	63	10	10	0	— 1	O. 2	— 3	tr. BL. f. st. fl. Nb	tr. BL. f. st. fl. Nb	tr. BL. Nb.
	8	28. 0, 26	26.10, 2	27. 1, 7	— 2,4	— 4,6	— 3,2	76	73	65	10	10	0	— 1	O. 2	— 4	tr. BL.	f. Schn.	tr. BL. Nb.
25	8	28. 2, 14	26.11, 8	27. 3, 1	— 6,0	— 6,0	— 4,2	74	64	62	8	6	6	SW. 1	O. 2	NO. 4	vr. Ci-st. 5 U. – 4°,7 Sch.	vr. Cu. Mgr. wnd.	sch. St-cu. vr. BL.
	2	28 2, 51	27. 1, 8	27. 3, 6	— 4,3	— 5,0	— 4,1	74	62	60	3	2	0	NW. 1	O. 2	— 1	sch. Ci.	sch. Cu.	tr. BL. st. fl.
	8	28. 2, 87	27. 2, 2	27. 4, 4	— 5,4	— 5,0	— 4,2	76	66	58	4	10	0	NW. 1	O. 1	— 0	sch. St-cu.	vr. BL. schw. Nb	Nb.
26	8	28. 3, 64	27. 1, 3	27. 4, 7	— 3,5	— 4,0	— 3,0	93	75	64	10	10	0	— 1	O. 1	— 1	tr. BL. st. fig. Nb. Fst.	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. st. Nb.
	2	28. 3, 61	27. 1, 3	27. 5, 1	— 0,4	— 2,0	— 1,3	78	71	65	10	10	0	— 1	O. 3	— 2	tr. BL. st fig. Nb	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. st. Nb.
	8	28. 3, 47	27. 0, 7	27. 4, 7	— 6,2	— 5,0	— 3,1	82	69	63	5	9	0	NW. 1	O. 2	— 1	vr. Ci. schw. Schn	vr. Cu.	tr. BL. st. Nb.
27	8	28. 2, 89	27. 0, 0	27. 4, 3	— 6,0	— 6,0	— 4,0	80	73	59	10	10	0	— 1	O. 1	— 1	vr. st. st. Nb. BL.	tr. BL st. st. Nb.	tr. BL. st. Nb.
	2	28 2, 81	26.11, 7	27. 4, 3	— 2,5	— 3,0	— 1,3	77	71	57	10	10	0	— 1	O. 2	— 0	tr. BL.	tr. BL. Nb.	tr. BL. st. Nb.
	8	28. 2, 98	26.11, 5	27. 4, 7	— 2,6	— 7,0	— 2,2	80	74	58	10	10	0	— 1	O. 2	— 1	tr. BL.	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. st. Nb.
28	8	28. 2, 59	26.11, 0	27 4, 3	— 1,5	— 8,0	— 2,0	91	74	59	10	10	0	— 1	O. 1	— 0	tr. BL. st fig. Nb	tr. BL. st. Nb.	tr. BL. st. fig. Nb
	2	28. 2, 09	26.10, 7	27. 3, 5	— 0,4	— 5,0	— 1,0	76	71	59	10	8	0	— 1	O. 1	— 0	tr. BL. st. fig. Nb	vr. Cu.	tr. BL. st. fig. Nb
	8	28. 2, 09	26.10, 6	27. 3, 4	— 2,0	— 9,0	— 3,1	76	72	59	10	5	0	— 1	O. 1	— 2	tr. BL.	tr. Cu. schw. Nb	tr. BL.
29	8	28. 2, 74	26.11, 3	27. 3, 2	—11,0	—10,0	— 7,2	76	73	56	3	10	3	NW. 1	O. 2	— 1	sch. Ci-cu. Fst. 6 U. – 7,7 Sch.	tr. BL. st. fl. Nb.	sch. P. Mgr. vr. P. schw. fl. Nb.
	2	28. 2, 92	26.11, 2	27. 3, 4	— 6,0	— 6,0	— 6,0	67	69	54	10	0	2	— 1	— 2	— 2	sch. BL.	bt.	bt.
	8	28. 2, 80	26.11, 4	27. 3, 3	—12,5	—11,0	—10,2	68	70	53	2	0	6	SW. 1	— 2	O 3	sch. St.	bt.	sch. St-cu.
30	8	28. 1, 09	26.11, 1	27. 1, 7	—17,8	—14,0	—13,0	72	68	53	3	0	2	SW. 1	— 1	— 3	sch. Ci. 5 U. – 19°,7 Sch.	bt.	bt.
	2	27.11, 91	26.11, 3	27. 0, 2	—10,5	— 9,2	—10,1	78	67	52	0	0	0	— 1	— 1	— 3	sch. – 1°,0 Sf.	bt.	bt.
	8	27.11, 46	26 11, 9	27. 0, 3	—16,0	—15,1	—12,2	72	68	54	0	0	0	— 1	— 1	— 4	bt.	bt.	bt.
31	8	27.10, 94	27. 0, 3	26.11, 2	—19,0	—16,7	—13,2	70	71	55	0	0	3	— 1	— 1	— 5	bt. 5 U. – 21°,5 Sch.	bt.	sch. P.
	2	27.10, 42	27. 0, 3	26.11, 0	—12,0	—10,0	—12,0	68	67	55	4	0	4	NO. 1	— 1	NO. 4	sch. Ci. – 4°,7 Sf	bt.	sch. Ci.
	8	27.10, 27	27. 1, 6	27. 0, 8	—15,3	—16,9	—13,3	70	72	52	0	0	0	— 1	— 1	— 4	bt.	bt. schw. Nb.	bt.
		27. 7,929	26. 6,000	26. 8,863	+1,61	+1,47	+2,42	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		28. 1,224	26.10,367	27. 2,090	– 4,17	—5,12	—4,17	— — 11ten — 20sten,											
		28. 1,092	26.11,021	27. 2,118	—7,74	—8,35	—6,70	— — 21sten — 31sten.											
		27.11,469	26. 9,190	27. 0,414	—3,58	—4,14	—2,94	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; f. — feiner; d. — dicker; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein um 2 Uhr Mittags; 5 U. — 5° Sch. — 5 Uhr Morgens — 5° R. im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Anmerk. In dem Tagebuch für Ilmenau fand sich für den 25. Abends der Barometerstand 27″ 5‴,2. Da derselbe aber in dem regelmäßigen und stetigen Gange des Barometers durchaus nicht paßt; so glaubten wir nach der Uebereinstimmung von Jena und Wartburg ihn auf 27″ 2‴,2 corrigiren zu müssen.

Zu den Notizen No. 69. gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 70. (Nr. 4. des IV. Bandes.) März 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 6 ggl.

Naturkunde.

Zwei Bruchstücke aus der am 24. Jan. in der Berliner Akademie gehaltene Vorlesung des Hrn. Alexander von Humboldt: „Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in verschiednen Erdstrichen."

1.

„Wenn es ein rühmliches Geschäft gelehrter Gesellschaften ist, den cosmischen Veränderungen der Wärme, des Luftdrucks, der magnetischen Richtung und Ladung beharrlich nachzuspüren, so ist es dagegen die Pflicht des reisenden Geognosten bei Bestimmung der Unebenheiten der Erdoberfläche hauptsächlich auf die veränderliche Höhe der Vulkane Rücksicht zu nehmen. Was ich vormals in den mexikanischen Gebirgen, am Toluca Nauhcampatepetl und Xorullo in den Anden von Quito am Pichincha versucht, habe ich Gelegenheit gehabt, seit meiner Rückkehr nach Europa, zu verschiedenen Epochen am Vesuv zu wiederholen. Saussure hatte diesen Berg im Jahre 1773 in einer Zeit gemessen, wo beide Ränder des Craters, der nordwestliche und südöstliche, ihm gleich hoch schienen. Er fand ihre Höhe über der Meeresfläche 609 Toisen. Die Eruption von 1794 verursachte einen Absturz gegen Süden, eine Ungleichheit der Craterränder, welche das ungeübteste Auge selbst in grosser Entfernung unterscheidet. Wir maßen, Herr von Buch, Gay-Lussac und ich, im Jahr 1805 den Vesuv dreimal, und fanden den nördlichen Rand, der der Somma gegenüber steht, la Rocca del Palo, genau wie Saussure; den südlichen Rand aber 71 Toisen niedriger, als 1773. Die ganze Höhe des Vulkans hatte gegen Torre del Greco hin, (nach einer Seite, gegen welche seit 30 Jahren das Feuer gleichsam vorzugsweise hinwirkt) um $\frac{1}{3}$ abgenommen. Der Aschenkegel verhält sich zur ganzen Höhe des Berges am Vesuv wie 1 zu 3, am Pichincha wie 1 zu 10, am Pico von Teneriffa wie 1 zu 22. Der Vesuv hat also verhältnißmäßig den höchsten Aschenkegel, wahrscheinlich schon darum, weil er, als ein niedriger Vulkan, am meisten durch seinen Gipfel gewirkt hat. Vor wenigen Monaten ist es mir geglückt, nicht bloß meine früheren Barometer-Messungen am Vesuv zu wiederholen, sondern auch, bei dreimaliger Besteigung des Berges, eine vollständigere Bestimmung aller Craterränder zu unternehmen. Diese Arbeit verdient vielleicht darum einiges Interesse, weil sie die Epoche großer Eruptionen von 1805 — 1822 umfaßt, und vielleicht die einzige in allen ihren Theilen vergleichbare Messung ist, welche man bisher von einem Vulkan bekannt gemacht hat. Sie beweißt, daß die Ränder der Crater, nicht blos da, wo sie (wie am Pic von Teneriffa und an allen Vulkanen der Andeskette) sichtbar aus Trachyt bestehen, sondern auch sonst überall ein weit beständigeres Phänomen sind, als man bisher geglaubt hat. Einfache Höhenwinkel aus denselben Punkten bestimmt, eignen sich zu diesen Untersuchungen noch mehr, als vollständige trigonometrische und barometrische Messungen. Nach meinen letzten Bestimmungen hat sich der nordwestliche Rand des Vesuvs seit Saussure, also seit 49 Jahren, gar nicht, der südöstliche Rand, gegen Bosche-tre-Case hin, welcher 1794 um 400 Fuß niedriger ward, überaus wenig verändert."

„Wenn man in öffentlichen Blättern, bei der Beschreibung großer Auswürfe, so oft der gänzlich veränderten Gestalt des Vesuvs erwähnt findet, wenn man diese Ansichten durch die pittoresken Ansichten bewährt glaubt, welche in Neapel von dem Berge entworfen werden, so liegt die Ursache des Irrthums darin, daß man die Umrisse der Craterränder mit den Umrissen der Auswurfskegel verwechselt, welche zufällig in der Mitte des Craters auf dem durch Dämpfe gehobenen Boden des Feuerschlundes sich bilden. Ein solcher Auswurfskegel, von Rapilli und Schlacken locker aufgethürmt, war in den Jahren 1816 und 1818 allmählich über dem südöstlichen Craterrand sichtbar geworden. Die Eruption vom Monat Februar 1822 hatte ihn dergestalt vergrößert, daß er selbst 70 bis 80 Fuß höher, als der nordwestliche Craterrand (die Rocca del Palo) geworden war. Dieser merkwürdige Kegel nun, den man sich in Nea-

pel als den eigentlichen Gipfel des Vesuvs zu betrachten gewöhnt hatte, ist bei dem letzten Auswurf, in der Nacht vom 22. Oktober, mit furchtbarem Krachen eingestürzt, so daß der Boden des Craters, der seit 1811 ununterbrochen zugänglich war, gegenwärtig 750 Fuß tiefer liegt, als der nördliche, 200 Fuß tiefer als der südliche Rand des Vulkans. Die veränderliche Gestalt und relative Lage der Auswurfskegel, deren Öffnungen man ja nicht, wie so oft geschieht, mit dem Crater des Vulkans verwechseln muß, giebt dem Vesuv zu verschiedenen Epochen eine eigenthümliche Physionomie, und der Historiograph des Vulkans könnte aus dem Umrisse des Berggipfels, nach dem bloßen Anblicke der Hackertschen Landschaften im Pallaste von Portici, je nachdem die nördliche oder südliche Seite des Berges höher angedeutet ist, das Jahr errathen, in welchem der Künstler die Skizze zu seinem Gemälde entworfen hat."

„Einen Tag nach dem Einsturz des 400 Fuß hohen Schlackenkegels, als bereits die kleinen aber zahlreichen Lavaströme abgeflossen waren, in der Nacht vom 23. zum 24. Oktober, begann der feurige Ausbruch der Asche und der Rapilli. Er dauerte ununterbrochen 12 Tage fort, doch war er in den ersten 4 Tagen am größten. Während dieser Zeit wurden die Detonationen im Innern des Vulkans so stark, daß die bloße Erschütterung der Luft (von Erdstößen hat man durchaus nichts gespürt) die Decken der Zimmer im Pallaste von Portici sprengte. In den nahe gelegenen Dörfern Rosina, Torre del Greco, Torre dell' Annunciata und Bosche tre Case zeigte sich eine merkwürdige Erscheinung. Die Atmosphäre war dermaßen mit Asche erfüllt, daß die ganze Gegend, in der Mitte des Tages, mehrere Stunden lang in das tiefste Dunkel gehüllt blieb. Man ging mit Laternen in den Straßen, wie es so oft in Quito, bei den Ausbrüchen des Pichincha geschieht. Nie war die Flucht der Einwohner allgemeiner gewesen. Man fürchtet Lavaströme weniger als einen Aschenauswurf, ein Phänomen, das in solcher Stärke hier unbekannt ist, und durch die dunkle Sage von der Zerstörungsweise von Herculanum, Pompeji und Stabi die Einbildungskraft der Menschen mit Schreckbildern erfüllte."

„Der heiße Wasserdampf, welcher während der Eruption aus dem Crater aufstieg, und sich in die Atmosphäre ergoß, bildete beim Erkalten ein dickes Gewölk um die 9000 Fuß hohe Aschen- und Feuersäule. Eine so plötzliche Condensation der Dämpfe, und wie Gay-Lussac gezeigt hat, die Bildung des Gewölkes selbst, vermehrten die elektrische Spannung. Blitze fuhren schlangelnd nach allen Richtungen aus der Aschensäule hervor, und man unterschied deutlich den rollenden Donner von dem innern Krachen des Vulkans. Bei keinem andern Ausbruche war das Spiel der elektrischen Schläge so auffallend gewesen. Am Morgen des 26. Oktobers verbreitete sich die sonderbare Nachricht: ein Strom siedenden Wassers ergieße sich aus dem Crater und stürze den Aschenkegel herab. Monticelle, der eifrige und gelehrte Beobachter des Vulkans, erkannte bald, daß eine optische Täuschung dies irrige Gerücht veranlaßt habe. Der vorgebliche Strom war eine große Menge trockener Asche, die aus einer Kluft in dem obersten Rande des Craters, wie Triebsand hervorschoß. Nachdem eine die Felder verödende Dürre dem Ausbruch des Vesuvs vorhergegangen war, erregte, gegen das Ende desselben, das so eben beschriebene vulkanische Gewitter, einen wolkenbruchartigen, aber lang anhaltenden Regen. Solch eine Erscheinung charakterisirt, unter allen Zonen, das Ende einer Eruption. Da während derselben gewöhnlich der Aschenkegel in Wolken gehüllt ist, und da in seiner Nähe die Regengüsse am stärksten sind, so sieht man Schlammströme von allen Seiten herabfließen. Der erschrockene Landmann hält dieselben für Wasser, die aus dem Innern des Vulkans aufsteigen, und sich durch den Crater ergießen; der getäuschte Geognost glaubt in ihnen Meerwasser zu erkennen, oder kothartige Erzeugnisse des Vulkans, sogenannte eruptions boueuses, oder wie die alten französischen Systematiker sagten, Produkte einer feurig-wäßrigen Liquefaction." — — — —

2.

„Es ist oft die Frage aufgeworfen worden, was in den Vulkanen brenne, was die Wärme errege, bei der Erde und Metalle schmelzend sich mischen. Die neuere Chemie antwortet: was da brennt, sind die Erden, die Metalle, die Alkalien selbst, das heißt die Metalloide dieser Stoffe. Die feste bereits oxydirte Erdrinde scheidet das umgebende sauerstoffhaltige Luftmeer von den brennbaren unoxydirten Stoffen im Innern unseres Planeten. Die Erfahrungen, die man unter allen Zonen in Bergwerken und Höhlen gemacht, und die ich mit Herrn Arago in einer eigenen Abhandlung zusammengestellt, beweisen, daß schon in geringer Tiefe die Wärme des Erdkörpers um vieles höher, als an demselben Orte die mittlere Temperatur des Luftkreises ist. Eine so merkwürdige und fast allgemein bewährte Thatsache steht in Verbindung mit dem, was die vulkanischen Erscheinungen uns lehren. Laplace hat sogar schon die Tiefe zu berechnen versucht, in welcher man den Erdkörper als eine geschmolzene Masse betrachten könne. Welche Zweifel man auch, trotz der gerechten Verehrung, die einem so großen Namen gebührt, gegen die numerische Richtigkeit einer solchen Rechnung erheben kann, so bleibt es doch wahrscheinlich, daß alle vulkanischen Erscheinungen aus einer sehr einfachen Ursache, aus einer steten oder vorübergehenden Verbindung zwischen dem Innern und Äußern unseres Planeten entstehen. Elastische Dämpfe drücken die geschmolzenen, sich oxydirenden Stoffe durch tiefe Spalten aufwärts. Vulkane sind so zu sagen, intermittirende Erdquellen; die flüssigen Gemenge von Metallen, Alkalien und Erden, die zu Lavaströmen erstarren, fließen sanft und stille, wenn sie, gehoben, irgendwo einen Ausgang finden. Auf ähnliche Weise stellten sich die Alten (nach Platon's Phädon) alle vulkanischen

Feuerströme, als Ausflüsse des Pyriphlegethon vor. Diesen Betrachtungen sey es mir erlaubt, eine andere noch gewagtere anzuschließen. Vielleicht liegt auch in der inneren Wärme des Erdkörpers, auf welche Thermometer-Versuche und Beobachtungen über die Vulkane hindeuten, die Ursach eines der wunderbarsten Phänomene, welche die Petrefactenkunde uns darbietet."

„Tropische Thiergestalten, baumartige Farrenkräuter, Palmen und Bambus-Gewächse liegen vergraben im kalten Norden. Überall zeigt uns die Urwelt eine Vertheilung organischer Bildungen, mit der die dermalige Beschaffenheit der Climate im Widerspruch steht. Zur Lösung eines so wichtigen Problem's hat man mehrerlei Hypothesen ersonnen, Annäherung eines Cometen, veränderte Schiefe der Ecliptik, vermehrte Intensität des Sonnenlichtes. Keine derselben hat den Astronomen, den Physiker und den Geognosten zugleich befriedigen können. Ich meines Theils lasse gern unverändert die Axe der Erde, oder das Licht der Sonnenscheibe, aus deren Flecken ein berühmter Sternkundiger Fruchtbarkeit und Mißwachs der Felder erklärt hat, aber ich glaube zu erkennen, daß in jeglichem Planeten, unabhängig von seinen Verhältnissen zu einem Centralkörper und von seinem astronomischen Stande, mannichfaltige Ursachen der Wärmeentbindung liegen, durch Oxydationsprocesse, Niederschläge und chemisch veränderte Capacität der Körper, durch Zunahme elektrisch-magnetischer Ladung, durch geöffnete Communikation zwischen den innern und äußeren Theilen."

„Wo in der Vorwelt die tiefgespaltete Erdrinde aus ihren Klüften Wärme ausstrahlte, da konnten vielleicht Jahrhunderte lang, in ganzen Länderstrecken, Palmen und baumartige Farrenkräuter und alle Thiere der heißen Zone gedeihen. Nach dieser Ansicht der Dinge, die ich in einem eben erschienenen Werke: Geognostischer Versuch über die Lagerung der Gebirgsarten in beiden Hemisphären bereits angedeutet habe, wäre die Temperatur der Vulkane die des innern Erdkörpers selbst und die Ursache, welche jetzt so schauervolle Verwüstungen anrichtet, hätte einst auf der neu oxydirten Erdrinde, auf den tiefzerklüfteten Felsschichten, unter jeglicher Zone den üppigsten Pflanzenwuchs hervorrufen können."

„Ist man geneigt anzunehmen, um die wunderbare Vertheilung der Tropenbildungen in ihren alten Grabstätten zu erklären, daß langbehaarte elephantenartige Thiere, jetzt von Eisschollen umschlossen, einst den nördlichen Climaten ursprünglich eigen waren, und daß ähnliche, demselben Haupttypus zugehörige Bildungen, wie Löwen und Luchse, zugleich in ganz verschiedenen Climaten leben konnten, so würde eine solche Erklärungsweise sich doch wohl nicht auf die Pflanzenprodukte ausdehnen lassen. Aus Gründen, welche die Physiologie der Gewächse entwickelt, können Palmen, Pisang-Gewächse und baumartige Monocotyledonen nicht die nordische Kälte ertragen, und in dem geognostischen Problem, das wir hier berühren, scheint es mir schwer, Pflanzen- und Thierbildungen von einander zu trennen. Dieselbe Erklärungsart muß beide Bildungen umfassen."

Über die Anwendung des Potassium in der Eudiometrie.

Von John Murray.

Man kann verschiedene Wege einschlagen, um die Mischung der atmosphärischen Luft und deren verhältnißmäßige Reinheit zu erforschen. Z. B. mittelst einer Solution von grünem schwefelsaurem Eisen (Eisenvitriol), welche mit Stickgas geschwängert ist; oder noch kürzer, wenn man in ein abgeschlossenes Volumen von atmosphärischer Luft eine bekannte Menge von dem Gas selbst einleitet; ferner indem man Phosphor in einem gegebenen Volumen verbrennt, oder durch elektrische Funken eine bekannte Quantität Wasserstoffgas mit der eingeschlossenen atmosphärischen Luft explodiren läßt; die letzte Probe dürfte von den hier genannten wohl die zuverlässigste seyn.

Indeß ist die Elektrisir-Maschine, wenn man deren bedarf, nicht immer in Ordnung, und der Elektrophor, wegen ungünstiger Umstände in der Atmosphäre, häufig nicht empfindlich genug u. s. w. Auf folgende Weise kann das Potassium in der Eudiometrie den elektrischen Funken gewissermaßen ersetzen.

In eine graduirte Röhre, wie man sie gewöhnlich zur Explosion nimmt, und welche mit der gewöhnlichen zurückspringenden Feder versehen, und an den Quecksilber-Behälter befestigt ist, läßt man die bekannte Quantität Wasserstoffgas aufsteigen und eine Wasserblase folgen, so daß sich auf der Oberfläche des Merkurs eine dünne Schicht bildet. Dann bringe man mit einer zarten eisernen Zange das kleinste Theilchen Potassium durch den Merkur hindurch, worauf sogleich die Explosion erfolgt und das Quecksilber durch sein höheres oder geringeres Steigen die verhältnißmäßige Reinheit der Luft anzeigt.

Versuchsweise kann man auch Wasserstoffgas und Chlorin zu gleichen Theilen in einem dünnen und starken Cylinder über Wasser mischen, so daß beim Umkehren desselben ein wenig Wasser darin bleibt. So wie man das kleinste Theilchen Potassium hineinwirft, erfolgt augenblicklich eine heftige Explosion, und es erzeugt sich salzsaures Gas. Auf ähnliche Weise kann man ein wenig von jenem Metall in einem mit Wasserstoffgas gefüllten Cylinder, der am Boden ein wenig Wasser enthält, und dessen Mündung der Atmosphäre ausgesetzt wird, fallen lassen. Nach wenigen Sekunden wird die Explosion erfolgen, sobald sich nämlich genug von der atmosphärischen Luft herabgesenkt hat, um eine Knallluft zu bilden.

Miscellen.

In der *Linnean Society* zu London sind am 21. Jan. vorgelesen worden: 1) Beschreibungen von drei Insekten aus Nepaul, nämlich Gerris laticaudata (Cimex Linn.) Panorpa major und Bombylius longirostris. 2) Beschreibung eines schwanzlosen hirschartigen Thieres, welches in den Schneebergen Nepauls und in der Fläche von Muktinauth, etwa 35 Tagereisen nordwestlich von dem Thale Nepaul zu Hause ist, und als dem Cervus Pygargus *Pallas* sehr ähnlich geschildert wird. Es befindet sich jetzt in der Menagerie des Marquis v. Hastings in Ostindien, die Mittheilungen rührten vom General-Major Hardwick her. 3) Eine Nachricht von Dr. W. Jack über das Lansium und einige andere Malayische Pflanzen-Gattungen; die beschriebenen waren Lansium domesticum (Decandria Monogynia — Meliaceae *Jussieu*) und Hedycarpus Malayanus.

Die Sitzung der *Wernerian Society* zu Edinburg am 25. Januar bot viel Lehrreiches dar. Es wurde erst eine Abhandlung über die verschiedenen Arten, Schiffe durch Dampf zu treiben, vorgelesen; dann eine Abhandlung vom Professor Jamieson über die natürliche Wildheit der Raubthiere, von der Hr. J. bewies, daß sie in Beziehung auf dieselben Species in allen Theilen der Erde gleich sey; dann wurde ein in Schottland gefundenes, über zwei Fuß langes Rhinoceroshorn vorgezeigt; ein ausgestopfter Dugong und dessen Skelet vorgelegt, und zum Schluß wurde, wie der Berichterstatter sich ausdrückt, ein lebendes Ichneumon auf die Gesellschaft losgelassen.

Nachweisung. Es sind mehrere Anfragen an mich ergangen, wo man sich über die Wolken-Formen, deren in den meteorologischen Tabellen Erwähnung geschieht, z. E. Cumulus, Cirrus, Stratus und deren Combinationen, Raths erholen könne. Ich antworte darauf: *Howard's Essay on Clouds* ist, so viel mir bekannt, nicht vollständig übersetzt. Aber Auszüge daraus geben Bertuchs Bilderbuch (nach Rees Cyclopaedia) 189. Heft; Gilberts Annalen vom Jahr 1815, Bd. XXI; von Göthe zur Naturwissenschaft III.; ferner *Th. Forster* on Clouds. (Th. F. Untersuch. üb. die Wolken, Leipzig 1819.) und H. W. Brandes Beiträge zur Witterungskunde, Leipzig 1819. 8. Ich werde dafür sorgen, daß die zwei netten kolorirten Tafeln aus dem Bilderbuche nebst dem dazu gehörigen Commentar für diejenigen Leser der Notizen, welche es wünschen sollten, einzeln zu haben sind.

Heilkunde.

Über temporäre Fieber-Hospitäler.

(Hierzu eine Tafel Abbildungen.)

In dem ersten Bericht des allgemeinen Gesundheitsgerichts (general board of health) zu Dublin,*) finden wir, bei Angabe zweckmäßiger Maßregeln, um dem Grassiren epidemischer Fieber Einhalt zu thun, folgenden Vorschlag zur Errichtung temporärer Fieberhospitäler auf dem Lande, oder sonst, zu dessen Erläuterung wir die in demselben Werke mitgetheilten Figuren hinzufügen.

Man wähle zu diesem Zwecke ein 45 Fuß langes und 16 Fuß breites Grundstück, dessen Oberfläche die gehörige Beschaffenheit hat. In jedem Winkel dieses Raumes lasse man einen 4 Zoll im Quadrat haltenden Balken so eintreiben, daß er sich $6\frac{1}{2}$ Fuß über den Boden erhebt; dann kann man die Linien sämmtlich mit Pfählen von derselben Höhe und der halben Stärke in Zwischenräumen von 2 bis 3 Fuß besetzen, doch so, daß man einen Raum für die Thüren frei läßt. Über den Kopf dieser Pfähle wird ein 4 Zoll breiter und $1\frac{1}{2}$ Zoll dicker Rahmen von Zimmerholz befestigt, der die Stelle einer Mauerplatte vertritt, und auf welchem die Tragbalken des Dachs und diese zwar jederzeit auf den Köpfen der Pfähle zu ruhen kommen. Das Dach muß so wenig Neigung als möglich haben, und die Tragbalken können sich 5 bis 6 Zoll über den Rahmen hinweg erstrecken, so daß das Wasser von dem Dache abträufelt, ohne die Wände zu berühren. Auf der Rückseite müssen diese Balken ihrer ganzen Länge nach eine Rinne haben; den Zweck dieser Vorrichtung werden wir hernach auseinander setzen. Gleich unter dem Rahmen bringt man, in passenden Entfernungen, gehörig große Fenster an, um frische Luft zulassen zu können. Ist das Gerippe des Hauses auf diese Weise vollendet, so kann man dasselbe mit leinenem Zeuge beschlagen, welches man von der Breite wählt, wie diese sich zu den, zwischen den Pfählen und Tragbalken befindlichen Räumen am besten schickt. Die Befestigung der Leinewand wird auf folgende Weise am zweckmäßigsten bewerkstelligt. Man näht die Borten der Leinewand zusammen, und befestigt sie dann mittelst eines Holzstreifen, der genau über die Nath genagelt wird, an die Pfähle. Außer dieser Herstellung der Wände muß man noch vorzügliche Sorgfalt auf die Bedeckung des Daches wenden, weil dieses der Feuchtigkeit mehr ausgesetzt ist, welche leicht durch dasselbe träufelt. Die Tragbalken des Daches sind schon hierzu eingerichtet, und man erreicht seinen Zweck durch die einfache Vorkehrung, daß man beim Aufnageln der Holzstreifen die Nähte bis auf den Boden der Rinne drückt. Sollte also auch einige Feuchtigkeit durch die Nähte dringen, so sammelt sie sich in der Rinne, läuft in derselben an dem Tragbalken herunter, und fällt, ohne zu schaden, von dessen Spitze herab. Sollte durch die Leinewand dem Eindringen des Regens nicht nachdrücklich vorgebeugt werden, so kann man dieselbe ohne Um-

*) Vergleiche Notizen Nr. 61. S. 272.

Fig. 3. b.

Fig. 3. a.

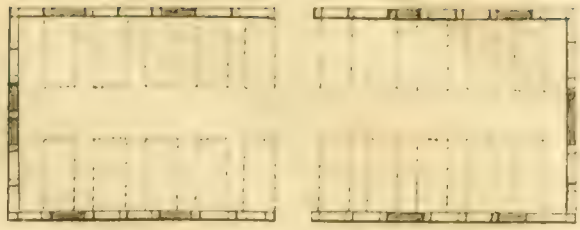


Fig. 3. c.

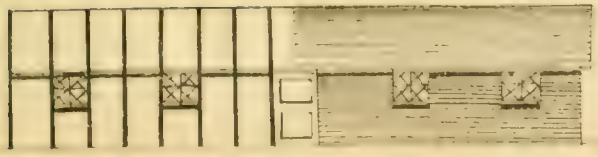


Fig. 1.

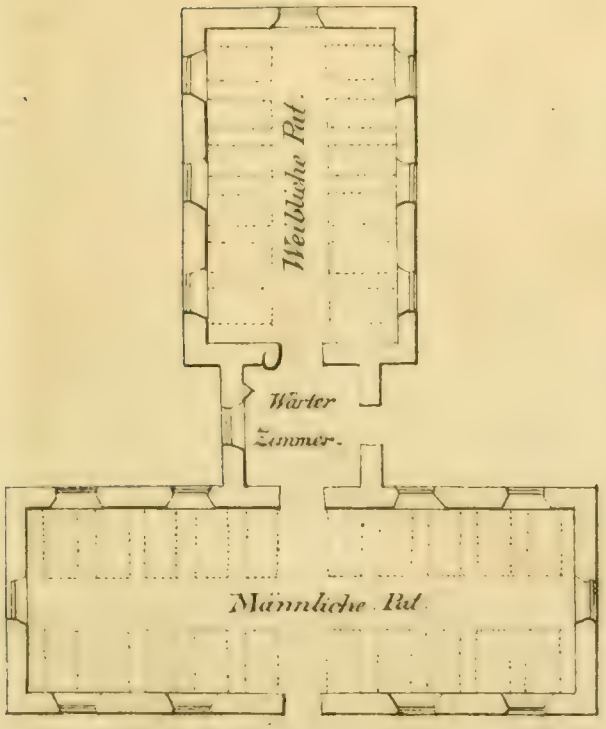


Fig. 2. c.

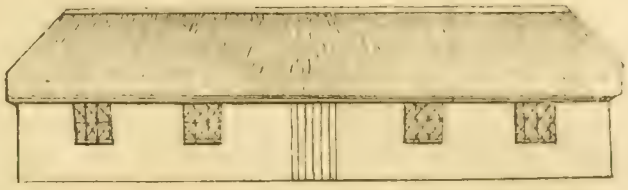


Fig. 2. b.

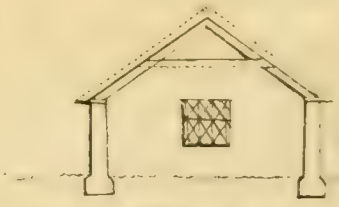
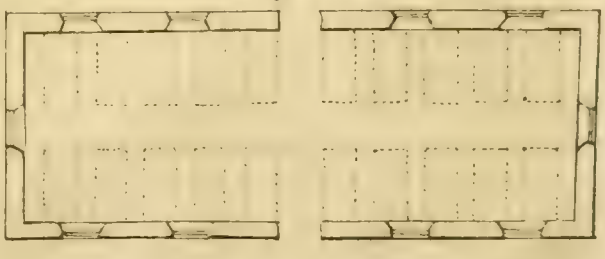


Fig. 2. a.



zu den Notizen №. 70.

stände und große Kosten mit 2 oder 3 Lagen von weißer Farbe, die mit einem trocknenden Öle bereitet ist, überziehen. Hierdurch wird der Nasse der Eintritt vollkommen vertreten, und man kann später die Leinewand wieder ohne Mühe reinigen, in so fern sich nämlich kein Bleipräparat unter dem Firniß befindet. Sollte man nicht für unumgänglich nothwendig finden, auch die, zu den Wänden benutzte Leinewand auf diese Weise zu überziehen, so ist es weit vorzüglicher, dies zu unterlassen, weil durch die Zwischenräume der Leinewand ein ununterbrochener und gleichförmiger Luftzug unterhalten wird, welcher bei der Behandlung des Fiebers so unbedingt erforderlich ist. Man kann die Anwendung der Leinewand bei dergleichen Gebäuden um so mehr empfehlen, da dieselbe, wenn das Gebäude nach dem Aufhören der ansteckenden Krankheit abgebrochen wird, einen großen Theil ihres frühern Werthes behält, und z. B. unter die Verarmten, an denen es nach solchen Contagionen selten fehlt, vertheilt werden kann. Die Grundfläche des Gebäudes ist bei den oben angeführten Dimensionen hinlänglich weit, um 20 Betten von der gewöhnlichen Größe aufzunehmen, so daß zwischen jedem noch ein Raum von 18 Zoll, und in der Mitte ein 4 Fuß breiter Gang bleibt. Man hat berechnet, daß die Errichtung des Gebäudes unter keinen Umständen über 30 Pfund Sterling erfordern werde; Fichtenholz und dichte, ungebleichte Leinewand sind die empfehlungswerthesten Materialien.

Fig. 1. zeigt den Grundriß eines solchen temporären Fieberhospitals. Es ist in demselben für jedes Geschlecht und für die Wärter ein besonderes Zimmer eingerichtet. Den Fußboden kann man nach Belieben von Rasen oder Erdschollen machen.

Fig. 2. a, b und c stellt den Grundriß, den Durchschnitt und die Ansicht eines temporären Fieberhospitals vor. Das Gebäude hat dieselben Dimensionen, wie das unter Fig. 3. aufgeführte. Die Mauern sind von trockenen Steinen errichtet, und das Dach ist mit Stroh gedeckt, da man an vielen Orten diese Materialien am leichtesten beischaffen kann. Die Fenster bestehen aus leichten Holzrahmen und Ölpapierscheiben, und da dieselben, wegen der Mauer, nicht leicht zum Schieben eingerichtet werden können, so müssen sie mittelst Angeln geöffnet werden. Bei dem, auf der folgenden Platte angenommenen Plane können es Schiebefenster seyn.

Das Hospital, welches wir unter Fig 3. a, b, c erblicken, kann entweder mit Segeltuch oder Bretern zugeschlagen werden. Auf unserer Platte (c) sieht man die eine Hälfte mit dem einem, und die andere mit dem andern Materiale bedeckt. Es braucht kaum in Erinnerung gebracht zu werden, daß sich eine Küche und Vorrathskammer in der Nähe eines solchen Hospitals befinden muß.

Über den Stand der Heilkunde bei den Morlachen; nebst einigen Bemerkungen über die Nagelkrankheiten.

Von M. Ozanan.

Der Graf Moscati zu Mailand, ein ausgezeichneter Gelehrter, hielt sich lange Zeit unter den Morlachen auf, und ihm verdanke ich die nachstehenden Beobachtungen.

Man hat häufig die Überflüssigkeit der Ärzte dadurch zu beweisen gesucht, daß bei den uncivilisirtesten Völkern die Sterblichkeit sich nicht vermehre, allein dieser Grund hält nicht Stich, indem die wilden Nationen zwar keine graduirten Ärzte, aber doch immer Leute besitzen, welche die Heilkunde zu verstehen glauben, und dieselbe als Empiriker ausüben. Bei den Morlachen steht die Wissenschaft noch auf dieser Stufe. Diese Völkerschaft bewohnt die Gebirge Dalmatiens und Albaniens, sie steht auf einer niedrigen Stufe der Civilisation, und Künste und Wissenschaften sind ihnen fast ganz unbekannt. Einfach und rauh in ihren Sitten, leben sie nüchtern, und betreiben ein wenig Feldbau; aber Jagd und Krieg lieben sie leidenschaftlich. Ihre Arzneikunde, deren Gebiet sich nur über wenige Krankheiten erstreckt, besteht in einem Schatze von Erfahrungen, die vom Vater auf den Sohn fortgepflanzt werden. Nimmt man ihre Amulette und einige abergläubische Mittel aus, so stehen ihre Ansichten indeß mit denen der berühmtesten Ärzte der civilisirten Nationen im Einklang.

Ihre chirurgischen Kenntnisse erstrecken sich nur über wenige Operationen. Sie besitzen Wundärzte, welche Luxationen und Knochenbrüche einzurichten verstehen. Um die zusammengezogenen Muskeln auszudehnen und verlängert zu erhalten, werden kräftige Mittel angewendet. Das Glied wird in einer ruhigen Lage erhalten, und gewöhnlich gelingt die Heilung.

Beim Aderlaß wenden die Morlachen keine Lancette an, sondern sie wissen ein kleines Rasirmesser zu diesem Zwecke sehr geschickt zu benutzen. Auch wenden sie eine Art von kleinem Spieß mit platter, abgerundeter Spitze an, der in einer Röhre liegt, aus welcher er, bis auf eine gewisse Weite mittelst eines kleinen Bogens nach Art einer Armbrust hervorgetrieben wird. Dieses unförmliche Instrument ersetzt die Stelle des Schnäppers bei Aderlaß und Schröpfen. An entzündete und schmerzhafte Theile setzen sie Blutegel; frische Schnitt- und Quetschwunden verbinden sie mit einer eisenhaltigen Erdart, die häufig im Gebirge getroffen wird. Das Eisen- und Alumin-Oxyd, welche zu den Bestandtheilen derselben gehören, wirken in diesem Falle adstringirend und consolidirend. Bedeutendere Verletzungen werden mit einem Balsam behandelt, der aus Eidotter, Oel und Salz besteht, und diese seltsame Mischung bewirkt bei frischen Wunden einen sehr befriedigenden Erfolg. Das Erysipelas kömmt bei den Morlachen häufig vor. Sie wenden bei dessen Behandlung ein Mittel an, welches eben so wohlthätig wirken soll, als vegetabilische Kohle bei

chronischen Wunden und krebsartigen Übeln. Sie lassen Waizen auf Eisenplatten verkohlen, pulverisiren ihn, und reiben das Pulver zu gleichen Theilen mit empyreumatischem Öl zusammen. Die Salbe wird auf den kranken Theil gelegt, nach 3 Tagen wäscht man denselben mit Wasser, und trägt dann die Salbe von neuem auf. Dies Verfahren heilt den Schaden schneller, als die bei uns gewöhnlichen Mittel. Die Morlachen kannten also die medicinischen Eigenschaften der Kohle schon längst.

Innere Mittel. — Die Morlachen behandeln die Fieber im allgemeinen durch Reizmittel, und wenn man einen reichlichen und lang anhaltenden Schweiß erreichen kann, so ist man über den Ausgang der Krankheit nicht in Sorgen. Sie nennen dies das Übel ausschwitzen. Kolik, Wurmübel, Bräune, Rheumatismen, Asthma, intermittirende Fieber, entzündliche Krankheiten, Unverdaulichkeit und Obstruktionen werden im Allgemeinen nach der empirischen Methode gründlich gehoben. Verliert ein Morlache den Appetit, so trinkt er eine Menge Weinessig, und bald verrichtet der Magen wieder seine gewöhnlichen Funktionen. Bei Unverdaulichkeit oder Gastrodynie nehmen sie ihre Zuflucht zum Rakia, worin sie eine Quantität Schießpulver auflösen. Bei nervöser Kolik, welche sie Zeludeze nennen, lassen sie eine Bleikugel schlucken, welche der Kranke durch den Stuhlgang ausleert, und in wenigen Stunden sind die Schmerzen vorüber. Dies Metall wirkt in dem Falle wohl nicht blos mechanisch, oder durch sein specifisches Gewicht, sondern wahrscheinlich durch das Wasserstoffgas, welches sich während der Oxydation des Bleies durch die gastrischen Säfte entwickelt. (?) Bei Wurmbeschwerden wird gemeiniglich Steinöl auf den Unterleib eingerieben, und innerlich in kleinen Dosen gegeben. Dies Mittel ist bekanntlich von berühmten Ärzten schon als anthelmintisch anerkannt worden.

Die dreitägigen Fieber werden durch starke Dosen von Wein und Pfeffer kurirt. Man reicht den ersten Tag ein Glas Wein, in welchem eine Prise Pfeffer mehrere Stunden lang digerirt hat. Am zweiten Tag dieselbe Dosis, welche man am dritten und vierten Tage bis zur Heilung um das Doppelte steigen läßt. In andern Fällen setzt man den Kranken wohlbedeckt den brennenden Sonnenstrahlen aus, und läßt ihn unaufhörlich kaltes Wasser trinken. Bald stellt sich ein reichlicher Schweiß ein, das Übel schwitzt, wie man sich ausdrückt, und das Fieber verschwindet. Bei Verstopfung wird ein großer platter und erhitzter Stein auf den Unterleib gelegt. Man unterstützt die Wirksamkeit dieses Druckes dadurch, daß man den Kranken eine Dosis Rakia trinken läßt, in welchem Honig und Fichtenpech abgekocht worden ist. Bei Pleuresien legt man einen sehr heißen, in trockne Leinewand gewickelten Stein oder auch geröfteten Hirsen auf die kranke Seite. Bei leichten Bräunen umwickelt man den Hals mit Feuerschwamm, worauf reichliche Transpiration und schnelle Heilung erfolgt; aber ein weit sonderbareres Mittel wird gegen das Asthma gebraucht, nämlich Arsenikdämpfe, welche doch alle Ärzte zu den gelegentlichsten Ursachen dieser Krankheit zählen.*) Man schüttet einen Theelöffel von diesem Mineral auf glühende Kohlen, die mit einem umgekehrten Trichter bedeckt sind, läßt den Dampf von Zeit zu Zeit einathmen, und unmittelbar nach jeder Einathmung einen Eßlöffel Cypernwein trinken.

Rheumatismen heilen die Morlachen dadurch, daß sie die Haut so lange reiben, bis sie bläulich wird, oder die Oberhaut sich trennt. Man stellt den Kranken auch wohl nackt gegen ein großes Feuer, hält einen heißen Backstein auf die schmerzhafte Stelle, giebt ihm dann ein Glas feurigen Wein zu trinken, und trägt ihn zuletzt in ein gewärmtes Bett, wo ihn bald ein wohlthätiger Schweiß bedeckt. Bei Lenden-Rheumatismus wird der Patient mit den Bauch auf die Erde gelegt, und ein Mann marschirt barfuß auf dem Rücken umher, und giebt ihn ziemlich unsanfte Tritte. Darauf knetet man ihn kräftig durch, legt ihn in sein Bett und läßt als schweißtreibendes Mittel Rakia nehmen. Dies wäre im Allgemeinen der Stand der Arzneikunde bei jenen uncivilisirten Bergbewohnern.

Bemerkungen über einige Nagelkrankheiten.

Die Nägel bestehen aus hornigen Plättchen, die, wie die Schuppen eines Fisches, übereinander liegen; dieß bemerkt man bei schwürigen Nägeln, welche wie Achat gefleckt sind, sehr deutlich. Die Nägel sind verschiedenen Krankheiten unterworfen, von denen wir hier einige ausheben.

Der *Selenos*, oder weiße Flecken, welche ohne Ordnung und Gleichförmigkeit in Ansehung der Größe auf der Oberfläche der Nägel zerstreuet sind. Diese Abnormität verschwindet von selbst, je nachdem der Nagel fortwächst.

Der *Melanos*, oder ein schwarzer Fleck oder Färbung, die in Folge einer äußern Verletzung durch Ecchymose entsteht. Sie zertheilt sich gewöhnlich nach und nach, wenn man nur den Theil bedeckt und warm hält. Zuweilen hat man auch den Nagel durchbohrt, um dem extravasirtem Blute einen Ausgang zu verschaffen.

Die *Gryphosis*, oder die ungewöhnliche Verlängerung der Nägel, läßt sich durch häufiges Einschneiden der Nägel, bis an die Stelle, wo sie an dem warzigen Körper ansitzen, heben.

Die Theilung, oder das Spalten des Nagels von oben bis unten, heilt man dadurch, daß man die Glasur des Nagels abfeilt, und ihn dann einen Monat lang täglich zweimal in lauwarmen Wasser badet. Nach jedem Bade legt man einen Wachsüberzug auf, der mittelst eines ledernen Futterals in seiner Lage erhalten wird.

Der Nagelgrind, welcher jenes Organ so sehr entstellt, ist bis auf diesen Tag für unheilbar gehalten worden. Vorzüglich werden die Nägel der Hände da-

*) Die Morlachen sind eben homöopathische Ärzte!

durch hart, dick, schorfartig, ungleich, zerreibbar und an den Rändern runzlich; zuweilen spaltet sich der Nagel, oder biegt sich rückwärts. Diese Krankheit kann durch eine unbedeutende und lokale Hautentzündung veranlaßt werden, durch welche die Ernährung der Finger beeinträchtigt worden ist. Zuweilen entsteht sie in Folge des Pellagra oder der einfachen Flechte; auch kann fortgesetzte Berührung mit angreifenden, adstringirenden, scharfen oder sauren Substanzen der Grund dieses Übels seyn, daher es sonderlich bei den Färbern, Seifensiedern und andern Handwerkern vorkömmt, die mit dergleichen Substanzen umgehen. Die Behandlung besteht darin, daß man die kranken Nägel täglich mehreremal in lauem Wasser oder einem schleimigen Dekokt badet. Nach 14 Tagen ist der Nagel beträchtlich erweicht, alsdann fängt der Chirurg an, das Häutchen, welches die Wurzel und Seiten des Nagels im Halbkreis umgiebt, mit einem kleinen stählernen Spatel so tief loszutrennen, bis der Kranke Schmerz empfindet. Mit dieser Operation wird täglich fortgefahren; indem man nach und nach die Spitze, den mittlern Theil und die Wurzel des Nagels aufhebt, welcher sich mittelst der lokalen Bäder, die der Kranke fortwährend braucht, leichter von dem warzenartigen Körper trennt. Nachdem man die erste Schicht des Nagels aufgehoben hat, theilt man sie mit einer kleinen Scheere in zwei Hälften, faßt eine der letztern mit der Pincette, zieht sie sanft rückwärts, und vollbringt so deren Exstirpation, wobei einige kleine Reste, der schwielenartigen Haut, welche mit der Nagelwurzel innig verbunden sind, mit weggenommen werden. Hierauf exstirpirt man den andern Theil auf dieselbe Weise. Diese Operation ist zuweilen ziemlich schmerzhaft, und von einem geringen Blutverlust begleitet, welcher durch das Zerreißen der feinen Adern auf der Oberfläche des sogenannten warzenartigen Körpers entsteht. Nach vollbrachter Operation thut man den Finger wieder in das Bad, wo er wenigstens 2 Stunden lang bleibt, damit Schmerz und Entzündung vermindert werden. Binnen 8 Tagen exstirpirt man alle übrigen kleinen Verhärtungen der Haut, und schneidet an dem halbrunden Rande des Nagels die Haut bis auf das Leben hinweg. Nach der Operation muß man den warzenartigen Körper durch einen Wachsüberzug vor jeder Verletzung schützen.

Nachdem so die erste Schicht des grindigen Nagels abgetrennt ist, setzt man die lokalen Bäder fort, um auch die zweite dünnere wegzunehmen. Nach 14 — 20 Tagen ist sie gewöhnlich genug erweicht, worauf man sie wie die erstere exstirpirt. Alsdann bringt man, mittelst eines Spatels, einige Faden Scharpie zwischen den halbmondförmigen Rand und die Nagelwurzel, um der Berührung beider Organe vorzubeugen.

Man wird nach der Exstirpation der zweiten Lage eine sonderbare Erscheinung wahrnehmen; das Häutchen nämlich, welches an der Spitze und der Mitte des Nagels äußerst fest anhing, schwillt auf, und wird täglich schwielenartiger, weshalb man dasselbe wenigstens alle 3 Tage einmal bis fast auf das Leben mit einem scharfen Bistouri wegschaben muß; damit es der Bildung der neuen Nagelwurzel nicht im Wege ist.

Etwa einen Monat nach der Exstirpation der zweiten Lage sieht man den jungen, sehr weichen, weißen und wenig gewölbten Nagel aus der Wurzel hervorwachsen, alsdann fährt man, mit Beibehaltung der Bäder und des Scharpies, wöchentlich 2 bis 3 mal fort, die schwielenartige Haut von den Rändern abzunehmen, und nach 4 Monaten wird der Nagel seine natürliche Größe erreicht haben.

Man darf diese Operation nur im Sommer vornehmen; denn im Winter könnte die nachfolgende Entzündung chronisch werden, und zur Aussetzung der Behandlung zwingen.

Die Eiterung des warzenartigen Körpers, wollen wir durch folgendes Beispiel erläutern:

Ein Mann von 48 Jahren, bekam plötzlich und ohne den Grund davon angeben zu können, an sämmtlichen Fingern beider Hände eine von heftigen Schmerzen, Hitze, Klopfen und starker Röthe um die Nagelwurzeln, begleitete Entzündung. Bald brach auch die Eiterung an dem ganzen Rande der Nägel aus. Letztere trennten sich gänzlich von dem darunterliegenden warzenartigen Körper; die hornartige Substanz wuchs nicht nach, sondern der warzenartige Körper nahm eine hautähnliche Festigkeit an, blieb aber, vorzüglich gegen die Einwirkung der Luft, äußerst empfindlich. Diese Haut spaltete sich in dünne Schichten, und verwandelte sich in schwielenartige, äußerst weiche Knötchen.

Diese Abnormität zeigte sich nach kurzer Zeit auch an allen Fußzehen; vergeblich waren alle innere und äußere Mittel, die man anwandte. Das Einzige, welches einige Linderung schaffte, war, daß man die Theile mit frischer Butter salbte, und mit Stückchen angefeuchteter Blase bedeckte. Zehn Jahre blieb das Übel wie es war, und die Nägel wuchsen von selbst nach, fielen aber einer nach den andern wieder ab.

Über das In's Fleisch wachsen der Nägel, verdanken wir dem 1813 verstorbenen Jakopi, ehemals Professor zu Pavia, folgende Beobachtungen:

Ein junger Mann von 26 Jahren, und vorzüglich lebhaftem Temperament, kam den 18. Nov. 1811 in das Clinikum; er hatte stets sehr enges Schuhwerk getragen, obgleich ihn die beiden Daumen heftig schmerzten. Im August 1810 sah er sich jedoch genöthigt, das Bett zu hüten, indem die beiden innern Nagelränder jener beiden Zehen durch den starken Druck in das Fleisch gewachsen waren. Hieraus waren unerträglicher Reiz, lebhafter Schmerz, starke Entzündung und heftige Geschwulst entstanden, daß das Fleisch den Nagel fast ganz überzog. Kleine Abscesse bildeten sich rings umher; und ein Chirurg benutzte deren Öffnung, um hie und da einige Nagelstückchen herauszunehmen. Am linken Daum exstirpirte er den Nagel auf diese Weise bis auf einige Theilchen, welche an der halbmondförmigen Basis hängen blie-

ben; ein bösartiges Geschwür war die Folge davon. Die Phalanx wurde cariös, und die Zehe schwoll mit heftiger Entzündung an. Am linken Daumen blieb fortwährend Incarnation mit beträchtlicher Entzündung und Geschwulst. In diesem Zustand befand sich der Kranke nach 16 monatlicher Behandlung.

In Ansehung des linken Daums, konnte die Kur keinen andern Zweck haben, als die Geschwulst, die Entzündung und den Schmerz zu mindern, die Exfoliation des Phalanx, an deren Oberfläche schon Nekrosis sichtbar war, und die Vernarbung der weichen eiternden Theile abzuwarten. Örtliche erweichende Mittel brachten diese Wirkung hervor, und nach Monatsfrist war die Heilung hergestellt. Am rechten Fuß erfolgte dieselbe nicht so schnell; durch erweichende Mittel mußte zuvörderst die Geschwulst, Reizung und Empfindlichkeit des über den Nagel verbreiteten Fleisches vermindert und gehoben werden; dann suchte man den Nagel in die Höhe zu heben und das Fleisch zurückzudrücken. Zu diesem Ende bediente man sich einer kleinen Platte von Eisenblech, die man zum Theil unter den Nagel schob; den hervorstehenden Theil bog man von oben nach unten um das Fleisch, und nach der Seite, um den Daum herum, so daß der Nagel nach oben und das Fleisch nach der entgegengesetzten Richtung hin gedrängt wurde. Das Blech wurde, durch eine unten angelegte Compresse und kleine Binde, die vermöge der Compresse den Nagel durchaus nicht drückte, in der gehörigen Lage erhalten. Auf diese Weise wurde der Nagel in das Niveau des Fleisches zurückgebracht, und nach $2\frac{1}{2}$ Monat war das bedenkliche Übel vollkommen beseitigt.

Dies Verfahren verdient ohnstreitig den Vorzug vor dem häufig von den Chirurgen angewandten; wo man die schwammartigen Excrescenzen, durch kaustische Mittel zerstört, wonach diese nur um desto kräftiger hervorsprossen; wo man ferner den Nagel zu verdünnen und endlich zu exstirpiren sucht. Diese Operationen sind überdies äußerst schmerzhaft.

Die Atrophie des Nagels, da der letztere weiß wird und sich theilweise ablöst, ist unheilbar. Gewöhnlich erzeugt sich der Nagel wieder, nach Maßgabe, wie der absterbende verschwindet. Erweichende Fußbäder sind die einzigen Mittel, durch welche man diese Wiedererzeugung begünstigen kann. Die Krankheit bemerkt man fast nur an der großen Zehe.

Miscellen.

Eine sonderbare Beobachtung über den Scheintod einer Säugenden, hat D. C—r in K—l bekannt gemacht. Nachdem bei der plötzlich sinnlos und starr gewordenen Frau lange Zeit Belebungsmittel vergeblich angewendet waren, ohne daß vom Athmen oder Herzschlage etwas zu bemerken gewesen wäre, wurde die Milchpumpe an die Brüste gesetzt; und nachdem eine Quantität Milch ausgepumpt worden, fing die Brust an, sich zu heben, das Athmen kehrte zurück, und unter nun von neuem angewendeten Wiederbelebungsmitteln stellte sich das Bewußtseyn wieder ein, was funfzig Stunden verloren gewesen war. Die Person wurde völlig wieder hergestellt.

Die Brunnen-Anstalt des H. D. Struve, wo nach Belieben alle künstlichen Mineralwässer zu haben sind, hat in Dresden sehr großen Beifall gefunden und ist auch in Leipzig eingeführt, Dr. Struve hat jetzt zwei seiner Gehülfen nach London geschickt, um dort in Verbindung mit einem dortigen Handelshause eine ähnliche patentisirte Anstalt zu errichten, wozu ein vollständiger Apparat in Holland eingeschifft wird.

Eine Lähmung der untern Extremitäten, seit drei Jahren bei einem 16jährigen Mädchen vorhanden, ohne daß eine Ursache ausgemittelt oder Heilung bewerkstelligt werden konnte, ist vom Hrn. Kreis-Physikus Dr. Franke zu Landsberg mittels des in Schwefeläther aufgelöseten Phosphors (täglich 4 mal 25 Tropfen) und lauer Bäder mit Schwefelkali gehoben worden.

Die Ecole de médecine zu Paris ist durch ein Königl. Decret neu hergestellt worden; 23 Professoren gehören dazu. Nächstens wollen wir die in mehrerer Hinsicht interessante Organisation derselben vollständig mittheilen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Planches anatomiques du corps humain, exécutées d'après les dimensions naturelles, accompagnées d'un texte explicatif par *Antommarchi*. Publiées par le comte de Lasteyrie, editeur. Paris. I. Livraison. 6 Tafeln in Atlasformat und zwei Bogen Text in Folio. Paris 1823. (Dies ist also der Anfang der „anatomischen Tafeln des menschlichen Körpers," wovon diejenigen, welche Probeabdrücke gesehen hatten, ein sehr günstiges Urtheil fällten; wir werden darauf zurück kommen.)

Mycologia Europaea seu completa omnium fungorum in variis Europae regionibus detectorum enumeratio etc. elaborata a C. H. *Persoon*. Sect. I. Erlang. 1822. 8. mit Kupf.

Terapeutica operativa, di Lorenzo *Geri* etc. Vol 1. Turin 1822. 8vo. m. K. (Diese „operirende Heilkunde" des Professors zu Turin wird in drei Bänden vollendet werden, der jetzt erschienene enthält die, die Blutgefäße und Blutungen betreffenden Operationen (operazioni emostatiche). Abgebildet sind des Vfs. Instrumente zur Arterien-Unterbindung. Ueber die Versuche zur Erforschung der Textur-Eigenschaften der einzelnen Arterienhäute, soll nächstens etwas mitgetheilt werden.)

Recherches sur la nature et les causes prochaines des fievres par A. *Gendrin* D. M. Paris 1823. 2 Vols in 8vo. (Diese „Untersuchungen über die Natur und nächsten Ursachen der Fieber" sind von der Société de médecine als Preißschrift gekrönt.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 71. (Nr. 5. des IV. Bandes.) März 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Naturgeschichtliche Reisen in Schonen.

(Schreiben an Sr. Exc. den Herr Staatsminister, Grafen v. Engeström, vom Professor Nilsson zu Lund. *)

Ew. Excellenz haben die Berichte von meinen wissenschaftlichen Bemühungen und von deren Ergebnissen immer mit Wohlgefallen aufgenommen. In erfreulicher Hoffnung auf die nämliche aufmunternde Güte wage ich es auch jetzt, Ew. Exc. einen kurzen Bericht von meinen, vorigen Sommer in der vaterländischen Provinz — welche vor allen für mich das größte Interesse, und besonders für den Geologen die größten Merkwürdigkeiten hat — gemachten Reisen vorzulegen. — Ew. Exc. werden hoffentlich verzeihen, daß ich mit diesem Berichte so lange gezögert habe. Ich war seit meiner Heimkunft theils mit dem Museum der Akademie, und theils mit der Handschrift zu einem Werke über die schwedischen Schnecken, welches bereits unter der Presse ist, beschäftigt. Es wird in lateinischer Sprache beim Direkteur Berling, in des dänischen Hof-Buchhändlers Schubothe Verlage, gedruckt, desselbigen, der auch meine Ornithologia Suecica verlegt hat. In zwei Monaten ist die Arbeit beendigt.

Zuerst machte ich eine Reise nach Hör, Bosarp und Höganäs. Das Merkwürdigste, was ich auf dieser Reise fand, war eine Anzahl Versteinerungen in den Höganäs's Steinkohlen-Gruben, ungefähr funfzig Famnars (Lachter) tief. Es ergab sich, daß diese Versteinerungen Seegewächse (algae) seyen; darum überließ ich es Prof. Agardh, sie näher zu bestimmen. Dieser scharfsinnige Algologe erkannte sie sogleich für Algen, und bemerkte darunter Arten solcher genera, die jetzt einzig und allein in den südlichen Meeren und an Neu-Hollands Küsten gefunden werden. Aber einige dieser Arten sind unbekannt; vermuthlich ausgestorben. Die vollkommensten Exemplare sind bereits gezeichnet, und werden die Folgereihe meiner in den Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften beschriebenen schwedischen Versteinerungen ausmachen. Außer diesen fand ich auch Haifisch-Zähne in der nämlichen Gebirgsart, samrat der Schale eines Insekts. Auch erhielt ich während der Reise sichere Nachricht, daß der versteinerte Fisch, welcher im Museum der Akademie verwahrt wird, aus dem nämlichen Steinkohlen-Zuge (tract) ist. — Noch hat man nicht ausgemacht, welche Steinkohlen-Lager im Salzwasser oder Meere gebildet sind. Daß unsere schwedischen das sind, scheint durch diesen Fund völlig ausgemacht. Irre ich mich nicht: so ist diese Thatsache für die Geologie von Wichtigkeit.

Meine mehrfachen neuen Entdeckungen von fossilen Pflanzen bei Hör befestigten meine frühere Ansicht von diesem Striche noch mehr; und bewiesen vollkommen, daß ein ganzer Wald der Urwelt hier niedergelegt ist, und daß die Versteinerungen nicht bloß den Farrenkräutern angehören, wie man zu glauben scheint. Jedoch habe ich, was die vorkommenden Kohlen betrifft, meine Meinung geändert. Ich glaube nämlich nun nicht mehr, daß sie durch Feuer, sondern daß sie auf chemischem Wege gebildet worden sind. Daß es aber Holzkohlen sind, davon bin ich mehr als jemals überzeugt. Ich bin dieser Kohlenbildung durch alle unsere jüngeren Formationen gefolgt; bis und mit in unserem gewöhnlichen Torf kommt dieselbe vor, und es scheint mir beinahe unzweifelhaft, daß die Natur noch jetzt die Kraft besitzt, Gewächse auf chemischem Wege in Kohlen zu verwandeln. Die Thatsachen, auf welche sich diese Überzeugung gründet, werde ich künftig vollständig vorlegen.

Kurz nach der Heimkehr von dieser Reise unternahm ich eine längere nach dem entgegengesetzten Theile der Provinz. Bei Swenstorpes Mühle und St. Köpinge untersuchte ich ein merkwürdiges, Versteinerungen führendes Lager, das ich wohl vormals gesehen hatte, aber nur unvollkommen kannte. Diese Gebirgsart kommt auch in England vor, und man nennt sie den grünen Sand. Sie ist ein älteres Glied der großen Kreide-

*) Aus dem Stockholmer allmeanna journalen (allgemeinen Zeitschrift). Nr. 249, vom 25. Oktober 1822.

Formationen. Sie ist reich an Versteinerungen, von denen ich hier bloß die vorher in Schweden nicht gefundenen Dentaliten erwähnen will, sammt den Ammoniten von ungefähr einer Elle im Durchmesser, oder größer als ein kleines Wagenrad, u. s. w. Das merkwürdigste jedoch, was ich darin fand, war ein großer Knochen von irgend einem Vertebralthiere, und, wie ich Ursache zu vermuthen habe, von einer großen See-Schildkröte. Kinnladen von Sepien trifft man in Menge an.

Von da wurde die Reise südlich nach Skanörs Heide (Gjung) fortgesetzt. Dieser Strich Landes, der unfruchtbarste und häßlichste von allen in Schonen, hat für Geologen ein großes Interesse. Oft habe ich ihn besucht; aber seine Merkwürdigkeiten, gleich andern, übersehen. Ich sah nämlich den hier vorkommenden Sand für Meeressand an, der von mechanisch zerknirschten oder aufgelöseten älteren Gebirgsarten herrühre. Aber ich fand jetzt bald, daß sowohl ich als Andere hierin geirrt hatten. Dieser Sand ist nämlich ein ganz eigenes, selbstständiges Mineral, oder ein sehr lockerer Sandstein, der in der Luft leicht aufgelöst wird und Flugsand bildet. Diese Gebirgsart hält Bernstein und Braunkohle in sich; welche beide zu der nämlichen Baumart der Vorwelt gehören, deren Harz der Bernstein und deren Holz die Braunkohle ist. Im Bernsteine liegen oft Erzeugnisse der Wälder eingeschlossen, z. B. ein Blatt, ein Grashälmchen, Waldinsekten u. s. w. Die Braunkohle, in welcher man die Textur des Baums noch deutlich sieht, kommt an der Oberfläche nur in kleinen Stücken vor; aber aus bedeutenderen Tiefen habe ich größere Stücke gesehen. Unter dem Sande soll man Thonerde finden. — Aufmerksamkeit dürfte es verdienen, daß dieser Sand und dieser Thon ganz die nämlichen Gebirgsarten sind, wie diejenigen, in welchen die reichen Bernsteingruben an der preußischen Küste angelegt sind, deren Einkünfte der preußischen Krone gehören. Auch in Schweden gehört diese Landstrecke der Krone, und könnte leicht auf dieselbige Art benutzt werden. Wenn Ew. Exc. glauben, daß dieser Gegenstand einige Aufmerksamkeit verdiene: so werde ich die Ehre haben, eine vollständigere Nachricht darüber zu liefern. Unterdessen bitte ich Ew. Exc. überzeugt zu seyn, daß ich mich nicht täusche. Ich bin auch sicher, daß die gedachte Gebirgsart den Boden der Ostsee ausmacht, und somit im Zusammenhange mit dem Preußischen steht. Nur daraus kann man erklären, woher die Menge Bernstein komme, welche jeden Winter nach heftigen Stürmen an den Strand zwischen Trelleborg und Falsterbo ausgeworfen wird.

In geschichtlicher Hinsicht dürften diese meine Untersuchungen wohl gleichfalls einiges Interesse haben. Man weiß, daß Skanör eine der ältesten Städte auf der Scandinavischen Halbinsel ist; und man erstaunt, daß ein so niedriges Land, welches nur einige wenige Ellen über das Meer emporsteigt, zum Platze für eine große und volkreiche Stadt dienen konnte, in einer Zeit, wo die Meeresfläche sicher höher stand, als jetzt; — und man hat dies als einen Beweis gegen die Abnahme des Wassers angeführt! Man erstaunt auch, daß ein so trauriges Feld, welches aus unfruchtbarem Sande besteht, eine wirkliche Wüste, die wildeste und schaurigste im ganzen Lande, gewählt worden ist, um eine Stadt darauf anzulegen; und daß diese Stadt durch Handel und jährliche Jahrmärkte die Bewohner des ganzen Landes über ein Gefild hinweg versammeln konnte, über welches man jetzt nur mit der größten Beschwerde zu reisen vermag. Aber alle diese Schwierigkeiten verschwinden, weil man weiß, daß der gedachte Sand nicht von der Ostsee ausgeworfener Meersand, sondern eine eigne Gebirgsart ist, welche ursprünglich da, wo jetzt Land ist, gebildet wurde. Man begreift dann, daß das Land nicht allzeit so niedrig, wie jetzt, gewesen ist; daß diese Sandfläche ehemals mit einer frischen Vegetation bewachsen war — wahrscheinlich mit Wald; denn Bäume kommen noch jetzt fort, und gedeihen bei Skanör und Falsterbo, und an dem erstern Orte findet sich die größte Linde in Schweden, deren schon Linné 1749 gedacht hat. Aber seitdem der Wald ausgerottet, und zuletzt auch selbst das Gras, womit die Erde bewachsen war, zur Feuerung abgeführt worden ist, wirkte Regen und Sonne und Wind frei auf den lockeren Sandstein ein; löste denselben auf; führte ihn in Wirbeln fort, und warf ihn in großen Wolken ins Meer hinaus; so bildete sich zugleich während gewaltsam-schädlicher Mitwirkung von Jahrhunderten die gegenwärtige schaurige Skanörs-Haide. Daß das Land vormals höher gewesen ist, und daß der Wind von dessen ehemaliger Höhe viel weggeführt hat, sieht man deutlich an den hier und da stehen gebliebenen höheren Punkten, welche vom Winde rundumher abgeschliffen sind, wie dicke Pfeiler, oft zu 4 bis 6 Ellen hoch über die gesammte Feldfläche; und wahrscheinlich haben diese doch noch lange nicht die ursprüngliche Höhe des Landes.

Daß es nicht zusammen gewehete Sandhügel sind, sieht man daraus, daß man in ihnen auch kleine Stücken Bernstein und Braunkohle findet, die gewiß nicht von den Winden mit dem Flugsande in die Luft geführt werden konnten.

Noch erlaube ich mir Ew. Exc. auf folgendes aufmerksam zu machen. Mitten über die schmale Landzunge geht eine Vertiefung (Sidd), genannt Amme reannan (Rinne), die jetzt größtentheils wiederum mit Flugsand vollgefüllt ist. Da wo sie sich mit beiden Enden an die Küste schließt, ist das Meer außen davor sehr tief. Mit verhältnißmäßig geringen Kosten könnte hier ein schiffbarer Kanal gegraben werden, welcher den Sund mit der Ostsee vereinigte, ohne daß der Schiffer nöthig hätte, sich den schauderhaften Gefahren von Falsterbo's Riff auszusetzen, an welchem fast jedes Jahr Fahrzeuge verunglücken. Die Kosten des Leuchtthurms könnten da erspart, und vieler Menschen Leben und Eigenthum gere-

tet werden. Daß der Strom, der zwischen den genannten Meeren so stark ist, den Kanal offen erhalten und auch größer ausreißen würde, davon bin ich völlig überzeugt. — Finden Ew. Exc. nicht, daß dieser Gegenstand einige Aufmerksamkeit verdient? Bei der Grabung eines solchen Kanales würde auch dies entschieden werden, ob, wie ich glaube, Bernsteingruben in diesem Felde angelegt zu werden verdienen. — Noch Mehreres habe ich von meiner Reise zu berichten; aber ich fürchte, Ew. Exc. zu ermüden. — Bald werde ich mit einem amtlichen Berichte über die große Sendung brasilischer Naturprodukte, welche das Museum durch Ew. Exc. erhalten hat, einkommen.

Mit tiefster Ehrfurcht ꝛc. Euer Excellenz gehorsamster Diener

S. Nilsson.

Über die natürlichen Eiskeller und deren Entstehung.

Von Jean Andre Deluc.[1]

Die natürlichen Eiskeller sind Grotten oder Höhlen, in welchen sich Eis bildet, welches sich das ganze Jahr darin hält. Die Physiker haben die Bildung desselben auf zwei verschiedene Arten zu erklären gesucht. Einige vermuthen, sie geschehe durch besondere und lokale Ursachen, z. B. Luftströmungen, welche durch Spalten zögen, die mit dem Innern der Höhle in Verbindung stehen und bei ihrem Durchgang durch die Ausdünstungen des Wassers, welches die Wände dieser Spalten benetzt, erkaltet würden. Für diese Meinung entscheidet sich Pictet und beruft sich auf die Beobachtung, welche Saussure über die natürlichen Höhlen in der Schweiz und Italien mittheilt.*) Aus diesen wehen die Winde nicht nur kälter als die äußere Luft, sondern auch als die Temperatur des Bodens, und es scheint, daß man diese niedrige Temperatur nur den Ausdünstungen zuschreiben kann. Indessen war in keinem, von Saussure angeführten Falle die Temperatur dieser Winde unter dem Nullpunkt, und sie konnten folglich auch kein Eis erzeugen. Ferner erklärt man jene Erscheinung durch die Annahme, daß die Winterkälte in jene Höhlen eindringe, das sich daselbst sammelnde Wasser gefrieren mache, und dieses im folgenden Sommer keine Zeit habe zu schmelzen. Dieser Meinung pflichtet Prevost bei.

Die erstere Erklärungsart setzt nothwendig voraus, daß in den Höhlen, welche zu natürlichen Eiskellern geworden sind, Luftströmungen statt finden können. Es müßte also außer der Hauptöffnung, welche als Eingang dient, noch irgend eine andere Öffnung vorhanden seyn, durch welche der Boden der Grotte mit der äußern Luft in Verbindung stände. Vergleichen wir die Beschreibungen, welche Pictet, Cossigny und Prevost uns von derjenigen Grotte geben, welche sich 5 Stunden von Bésançon befindet, so ergiebt sich daraus, daß die Luft in derselben durchaus stagnirend ist, und daß keine einzige besondere und lokale Ursache existire, welche das Gefrieren des Wassers in derselben hervorbringen könnte, sondern daß nur die Winterkälte jene Erscheinung verursacht. In die Grotte bei Besançon steigt man durch eine sehr abschüssige Spalte, welche 31 Toisen Fall, und folglich eine bedeutende Tiefe in vertikaler Richtung hat. Stellt sich der Winter ein, so steigt die erkältete Luft, wegen ihrer bedeutendern Schwere, in die Höhle hinab, und nimmt den ganzen horizontalen Theil derselben ein, welcher sehr geräumig ist, und sich wie der Boden eines Sackes endigt. Je strenger der Winter ist, desto stärker ist der Andrang der kalten Luft nach unten. Das Wasser, welches sich auf dem Boden sammelt, friert, und an der Decke bilden sich Eiszapfen und Stalactiten, welche nach und nach herabfallen und sich mit der auf dem Boden befindlichen Eisdecke vereinigen. Wenn der Frühling herankommt, kann die äußere, warme Luft die kältere nicht aus der Grotte vertreiben, weil letztere mehr specifische Schwere hat. Die Wärme kann sich also nur sehr langsam in dieselbe verbreiten. Auch fand nach Cossigny's Beobachtung das Thermometer im Sommer nur ½° über dem Gefrierpunkt, bei welcher Temperatur nur sehr wenig Eis schmelzen kann. Außerdem bemerkte Cossigny, daß Eismassen, welche den 7. August im Innern der Höhle sich befanden, im Oktober geschmolzen waren, woraus sich ergiebt, daß sich im Sommer nicht mehr Eis bildet, wie man dies von andern natürlichen Eiskellern behauptet hat. In Bezug auf diese Grotte, wäre also die Ursache der Eisformation mit Bestimmtheit anzugeben. Jetzt wollen wir von der St. George Grotte im Kanton de Vaud reden, welche unter andern Pictet besucht und beschrieben hat. Dieselbe liegt 427 Toisen über dem Spiegel des Genfersees, und hat etwa 25 F. Tiefe. Man steigt auf mehreren Leitern hinab, von denen die erste senkrecht steht; die anderen aber geneigt sind, und gelangt in eine Art von Saal, dessen Gewölbe aus Erdschichten besteht, welche unter verschiedenen Winkeln zusammenstoßen. Nachdem man einige Schritte auf steinigem Boden vorgeschritten ist, betritt man eine sehr feste Eismasse, welche sich in einem tiefen Becken befindet und 75 F. lang und ungefähr 40 F. breit ist. Zwei Fuß über dem Eise, in der Mitte der Grotte, stieg das Thermometer nicht über + 1°. In dieser Art von Brunnen kann unmöglich eine Luftströmung statt finden, auch bemerkte Pictet nichts dergleichen, und die Ursache der Erzeugung und Erhaltung des Eises ist offenbar dieselbe, wie bei der Höhle bei Besançon.

Über den Eiskeller von Fondeurle im Departement de la Drôme, wollen wir noch einige Bemerkungen mittheilen. Er befindet sich unter dem Rande eines mehr als 5000 F. über der Meeresfläche erhabenen Plateau's. Die Höhle hält 200 F. Tiefe und wechselt bedeutend in der Breite. Von der Decke herab, hängen eine große Menge Eisstalactiten, von denen mehrere den aus festem Eis bestehenden Boden berühren, und sich in dessen

*) Voyage dans les Alpes S. 1404 — 1415.

Masse verlaufen. Als Hericart de Thury einige dieser Säulen los brach, bemerkte er, daß sie inwendig hohl und mit schönen Eiskrystallen besetzt waren. Das Pflaster von Eis bestand durchaus aus krystallisirten Massen, welche sechseckige Prismen bildeten. Thury spricht von keinen Spalten im Innern der Grotte, welche mit der äußern Luft kommuniciren, noch von einem kalten Winde, den man in der Grotte verspürt, und so hat man auch hier keinen Grund anzunehmen, daß eine besondere lokale Ursache die Eiserzeugung begünstige.

Um alle Erscheinungen, welche die natürlichen Eiskeller darbieten, zu erklären, müßte man einen derselben mehrmals im Jahre und besonders häufig im Winter besuchen, die Fortschritte der Eisbildung beobachten; beurtheilen, wie viel davon im Sommer schmelzen kann, jedesmal das Thermometer beobachten, um zu erfahren, welchen Wechseln die Luft im Innern in Ansehung der Temperatur unterworfen sey, und damit jedesmal die Temperatur der Atmosphäre vergleichen. Hiermit könnte man Beobachtungen im Bezug auf künstliche Eiskeller verbinden, und so würden wir über den erkältenden Einfluß einer schon gebildeten Eismasse auf die Temperatur der innern Luft und des Mauerwerks oder Felsens, welcher das Eis umschließt, Aufschlüsse erwarten dürfen. Wir sind überzeugt, daß die alljährlichen kleinen Veränderungen in den künstlichen und natürlichen Eiskellern übereinstimmend seyn, und dieselben Ursachen auf die einen wie auf die andern einwirken werden. Bekanntlich sind die künstlichen Eiskeller lediglich wegen des darin angehäuften Eises so kalt, und jemehr sich dieselben den natürlichen an Größe und Eisgehalt nähren, desto länger wird sich das Eis darin erhalten.

Miscellen.

Auf Jamaika ist am 15. December, nachdem die warme und heitere Atmosphäre auf einen eingefallenen Windstoß aus Nordost plötzlich kalt und trübe geworden, Schnee gefallen, wovon einige Flocken die Größe eines englischen Schillings hatten, der aber schon 6 Fuß von der Erde durch die aufsteigenden warmen Dünste schmolz. Das vierzehn Fuß hoch hängende Fahrenheit. Thermometer war in zehn Minuten 20° gefallen. Der Berichterstatter freut sich, einer der vielleicht 20,000 gewesen zu seyn, die in Westindien Schnee fallen sahen.

Käfer leben von mineralischen Substanzen. — Hunnemann empfing Amianth (biegsamen Asbest) von Bonelli, und da er Insekten-Larven darin bemerkte, gab er davon zur Untersuchung an Kirby. Dieser erkannte das vollkommene Insekt für **Dermestes vulpinus. Fabr.**, daß die Larven diese Materie nicht blos Behufs der Verwandlung gewählt, sondern sich wirklich davon genährt, schloß er aus der verschiedenen Größe der Gänge, wovon einer $1\frac{1}{4}$, ein andrer 2 Linien im Durchmesser hielt.

Heilkunde.

Scarpa's Ansichten über Scirrhus und Krebs.*)

Die Fortschritte, welche in den neuesten Zeiten die pathologische Anatomie gemacht hat, haben nicht wenig dazu beigetragen, die Finsterniß zu heben, welche bis jetzt über die Natur des Scirrhus und des Krebses obgewaltet hat. Mittels dieser Fortschritte hat Scarpa in der unten angezeigten wichtigen Schrift sich bemüht, die Unterschiede zu enthüllen, welche diese Geschwülste von andern ähnlichen unterscheiden, und sogar, was das Erfreulichste ist, das zur Heilung ersterer geeignetste chirurgische Mittel festzustellen. Wie schwer es auch ist, den Inhalt einer Schrift, die an den herrlichsten theoretischen und praktischen Bemerkungen so reich ist, in Kürze entsprechend darzulegen; so wollen wir wenigstens versuchen, von den wichtigsten Punkten dieser Schrift eine Idee zu geben, um, so viel möglich, immer mehr pathologische Klarheit über diese Krankheit zu verbreiten.

Indem Scarpa den primitiven Sitz des Scirrhus und des Krebses untersucht, nimmt er als sicher und ausgemacht an, daß diese Geschwülste niemals primitiv im lymphatischen einsaugenden System und auch nicht einmal in den Drüsen desselben Namens vorkommen; daß ferner die bedeutendern Schleimdrüsen, wie die sublinguales, tonsillae und nicht einmal die Schilddrüse ausgenommen, davon frei sind; daß diese Freiheit auch die Eingeweide genießen, außer diejenigen, über welche sich die Haut umschlägt, wie z. B. der larynx, der oesophagus, die vagina, der uterus u. s. w.; daß dagegen die äußeren glandulae conglomeratae und die Haut diejenigen Gebilde sind, in welchen sich diese schreckliche Krankheit entwickelt. Unter den glandulis conglomeratis werden ganz besonders die der Brüste afficirt, alsdann die Parotiden, die lacrymales und der Körper des Testikels. Befreit davon ist auch die epididymis, die keine Disposition für diese Krankheit zu haben scheint. In der Haut hat der Scirrhus, wegen ihres von den glandulis conglomeratis ganz verschiedenen Gebildes, ein ganz eigenthümliches Ansehen, und erscheint entweder als ein hartes Knötchen, oder als ein schwarzer und harter varix. Ungeachtet dieser äußern Verschiedenheit aber, hat Scarpa beobachtet, daß die innere Substanz Ähnlichkeit mit der Struktur afficirter Drüsen hat. Er hat

*) Sullo scirro e sul cancro, Memoria del Cav. Antonio Scarpa, Prof. emerito, Directore della facoltà Medico-Chirurgico-Farmaceutica nell' J. R. Università di Pavia etc. Milano dall' Imp. R Stamperia 1821. Con tavole in rame. (Der gegenwärtigen Mittheilung liegt das Repertorio medico chirurgico zum Grunde.)

auch gefunden, daß der Scirrhus um so bösartiger ist, je gefäßreicher, je empfindlicher und je wichtiger die Theile sind, über welche sich die afficirte Haut umschlägt. Er ist ferner der Meinung, die sich auf zahlreiche Thatumstände stützt, daß sich der Krebs des uterus mit Ulceration eines oder mehrerer der kleinen Scirrhen oder Knötchen anfängt, die sich als Warzen in der umgeschlagenen Haut bilden, welche das Laquear vaginae zusammt dem Mund und Hals des Uterus auskleidet.

Nachdem Scarpa den Sitz der Krankheit festgestellt hat, geht er zur Diagnose über und zeichnet die charakteristischen Merkmale, woran man den Scirrhus und Krebs vom lipoma, sarcoma, osteo-sarcoma unterscheiden kann, und diese sind theils in der Verschiedenheit der Gebilde, in welchen diese Geschwülste ihren Sitz zu haben pflegen, theils in ihrer geringern Härte aufzusuchen.

Es ist auch nicht schwer, die struma oder Scrofula davon zu unterscheiden, ungeachtet sie mit dem Scirrhus und dem Krebse einen gemeinschaftlichen Sitz haben können; denn die Skrofel-Krankheit ergreift am meisten die lymphatischen Drüsen, und sollte sie selbst eine äußere glandula conglomerata afficiren, so kann man schon aus dem skrofulösen habitus des Patienten und aus den Zeichen der skrofulösen Dyskrasie die wahre Natur der Geschwulst abnehmen. Die Skrofeln bieten eine platte, regelmäßige, weniger harte Geschwulst wie die des Scirrhus dar, und verursachen auch von ihrem Entstehen an ein höchst belästigendes Gefühl. Auch Skarpa bemerkte, was auch schon andere beobachtet haben, daß in dem Falle, wo die Skrofeln den Testikel afficiren, sie mit ähnlichen Geschwülsten der Gekrösdrüsen vergesellschaftet zu seyn pflegen; deshalb müssen sich die Wundärzte in solchen Fällen in Acht nehmen, nicht den Testikel zu exstirpiren, wenn es auch bei der Gesundheit des Saamenstranges räthlich scheinen sollte. (Auch der Herausgeber der Notizen kann darüber eine traurige Erfahrung, wo ihm ein Kranker, an welchem eine schwierige Castration glücklich verrichtet war, ein halbes Jahr nachher an Scirrhus der Gekrösdrüsen starb, mittheilen.) Sie dürfen sich auch nicht verleiten lassen, eine solche Geschwulst für einen bösartigen Medullarfungus zu halten, und die spätere Anschwellung der Gekrös-Drüsen und der Lumbar-Drüsen als die Folge vorausgegangener Aufsaugung erklären zu wollen.

Die größte Schwierigkeit in der Diagnosis betrifft den Unterschied zwischen dem Scirrhus und der struma, in wie fern beide in den glandulis conglomeratis externis vorzukommen pflegen. Der Scirrhus kommt aber nur bei Personen über 25 Jahren vor, die von sanguinisch-galligem Temperament, von straffer Faser und folglich außer allem Verdacht einer skrofulösen Dyskrasie sind. Der Scirrhus ist immer nur an einer einzigen Drüse vorhanden, und von seinem Entstehen an steinhart und völlig schmerzlos, folglich nicht wie die Skrofelgeschwulst mit einer Phlegose tief in der Geschwulst vergesellschaftet.*)

Der Scirrhus wächst langsam und scheint aus vielen zusammengeleimten Schichten zu bestehen; der Schmerz wacht nicht eher auf, als bis der Scirrhus in völligen Krebs ausartet. So wie er größer wird, bedeckt sich seine Oberfläche mit einer Menge kleiner Knötchen, und die Haut beginnt an jedem Punkte der Geschwulst anzukleben. Zeigen sich endlich stechende Schmerzen im Scirrhus, so zieht er sich, statt fortzuwachsen, vorher in sich selbst zusammen, wird härter, und zieht die anklebende Portion der Haut mit in sich hinein; also gerade das Gegentheil von dem, was beim Kropfe (struma) geschieht, wenn er sein höchstes Wachsthum erreicht hat, und bereit ist, äußerlich oder innerlich in Suppuration überzugehen.

Bei zwei Geschwülsten, deren eine scirrhös und die andere skrofulös ist, bietet sich folgender charakteristische Unterschied dar: Eine Injektion, wenn auch noch so fein, dringt nur in die Hauptstämme der scirrhösen Drüse, und schneidet man letztere in der Mitte auseinander, so bietet sie eine weißliche Fläche dar, die mit noch weißern Linien gestreift ist, welche strahlenartig vom Mittelpunkte divergirend nach der Peripherie laufen. Drückt man die scirrhöse aufgeschnittene Geschwulst, so giebt sie eine eiweißartige Feuchtigkeit von sich. Bei der andern Geschwulst dringt die Injektion leicht eine gewisse Strecke weit, und tritt dann, wegen der Schlaffheit der Blutgefäße, ganz aus. Schneidet man eine solche Geschwulst in der Mitte auseinander, so erblickt man eine gefäßreiche Textur, die mit einer eiweißartigen Feuchtigkeit, vermischt mit einer kalk- oder kreidenartigen Masse, ganz angefüllt ist.

Viel leichter ist noch die Diagnose der chronischen Geschwülste der konglomerirten Drüsen, weil sie nach durchlaufenen oder gewaltsam unterbrochenen acuten Entzündungen zurückbleiben, weil sie nicht so steinhart sind, und weil sie einen Grad von Sensibilität besitzen ꝛc.

Endlich versucht Scarpa auch anzugeben, wie man den scirrhus vom anfangenden fungus medullaris unterscheiden könne. Dieser treibt seine Wurzeln im Zellgewebe unter der Haut oder zwischen den Muskeln, oder, wie einige glauben, in den Nervenscheiden, oder in den Nerven selbst. Er besitzt übrigens eine so große Elasticität, daß er sich schon dadurch von dem ihm verwandten fungus haematodes unterscheidet. Es ist deshalb ziemlich schwer, einen anfangenden fungus medullaris von einer skrofulösen Geschwulst zu unterscheiden, die eine Drüse afficirt hat; und unter den äußern Zeichen giebt es, außer der Elasticität des fungus medullaris, keins, was zur Unterscheidung dienen könnte.

*) Die neuen Beobachtungen des Dr. Treille, mitgetheilt in den Annales de Médecine physiologique, (wir werden darauf noch besonders zurückkommen) scheinen ganz für das Gegentheil zu sprechen. Denselben zufolge gäbe die auf ganz verschiedene Weise modificirte Phlogose den Ursprung zu allen den Veränderungen, die man am Scirrhus wahrnimmt.

Die Diagnose der scirrhösen Geschwülste, solcher, die mit dem Scirrhus verwandt sind, oder in Krebs auszuarten geneigt sind, endigt mit den charakteristischen Kennzeichen derjenigen Warzen der Haut, die Scarpa's Erfahrung zufolge den ersten und eigentlichen Keim der scirrhösen Geschwülste enthalten. „Die bösartige Beschaffenheit der Warzen und Knötchen der äußern oder einwärts geschlagenen Haut, sagt er, ist an ihrer ungewöhnlichen Härte und Rauhheit; an der Entblößung von der natürlichen Bedeckung, mit welcher die Warzen, wenn sie gutartig sind, innerhalb gewisser Grenzen über der Haut bedeckt zu seyn pflegen; an der ungewöhnlichen Ausbreitung und Tiefe ihrer Basis, welche über die Dicke der Haut hinaus zu gehen scheint; an der gelbbraunen und schwarzen Farbe mit einem rothen Umkreis; an dem unerträglichen Jucken derselben, und an ihren Rissen zu erkennen, aus welchen von Zeit zu Zeit ein dunkelgelbes, blutiges, scharfes Serum ausströpfelt, welchem die von selbst entstehenden und vorübergehenden Stiche in der Geschwulst voranzugehen pflegen."

Es giebt aber auch ähnliche Geschwülste, die nicht zu einer solchen Ausartung geneigt sind. Einige derselben scheinen von der Elephantiasis, andere von eingewurzelter lues venerea herzurühren. Diese können, Scarpa's Meinung zufolge, nicht mit der Zeit in Krebs verwandelt werden, wohl aber, wie er zugiebt, in übel aussehende, schwammige und fressende Geschwüre, die auf den ersten Anschein mit dem Krebse Ähnlichkeit haben. Daß der Arzt diese Geschwüre gehörig vom wahren Krebs zu unterscheiden versteht, ist von der größten Wichtigkeit, weil Mittel, welche den Krebs nur verschlimmern, bei den scheinbar krebsartigen Geschwüren Erleichterung und auch Heilung gewähren können.

Hinsichtlich der Erklärung der krankhaften Erscheinungen des Scirrhus und des Krebses ist Scarpa der Meinung, daß die, in den konglomerirten äußern Drüsen, oder in der inneren Textur der Warzen oder bösartigen Knötchen der äußern oder umgeschlagenen Haut verdickte albuminöse Flüssigkeit in sich selbst den Keim einer specifischen Bösartigkeit verberge, und daß dieser Keim nur das Zusammentreffen besonderer Umstände erwarte, um mit aller Kraft seine schädlichen Eigenschaften zu entwickeln und zu entfalten. Diese Eigenschaften aber erhält derselbe, wie Scarpa meint, weder durch seine lange Stockung (remora), noch durch physisch-chemische Veränderung, noch durch einen Entzündungs-Prozeß, noch durch zu schwache Hinneigung zur Suppuration, weil dasselbe nicht unter ähnlichen Umständen bei andern Geschwülsten einzutreten pflegt.

Es ist die Meinung Scarpa's, daß sich in dem Organismus gewisse Keime bilden, die entweder ausgestoßen, oder, im unglücklichsten Fall, in irgend einem Theile des Körpers deponirt werden. Als den Beweis dafür betrachtet Scarpa die Ansteckungsstoffe, die manchmal im menschlichen Körper entstehen. Aber er glaubt nicht, daß es, um die Aetiologie des Krebses zu erklären, nothwendig sey, eine permanente scirrhöse Diathesis anzunehmen; alles läßt ihn vielmehr glauben, daß der Scirrhus im Gegensatze von andern äußern Krankheiten, denen eine permanente Dyskrasie zum Grunde liegt, eine isolirte und begrenzte Krankheit sey; und erscheint der Scirrhus im Falle eines Cancer occultus von Neuem, so hat er alsdann nicht mehr dieselbe Gestalt. Hier bemerkt auch der Verfasser, daß die Erzeugungsursachen des Krebses, wenn auch zufällige, doch immer im Stande sind, eine Alteration der festen und flüssigen Theile zu bewirken. Als causa efficiens desselben nimmt er die innere Ausarbeitung eines bösartigen Keimes an, und läßt die Ausartung des Scirrhus in Krebs nicht von einer Phlogosis und einer im Capillar-System des afficirten Theiles entstandenen Suppuration abhängen, wohl aber von einer Art der Fermentation und Wallung (fermentazione e sobollimento), wodurch sich der bösartige Keim entwickelt, und die schon abgesetzte eiweißartige Substanz in Krebs-Jauche verwandelt wird.*)

Die Zeichen, welche eine solche Veränderung verkünden, sind: ein Gefühl brennender Hitze in dem Theile ohne Veränderung der ihn bedeckenden Haut; von freien Stücken entstehende und vorübergehende Stiche, die nicht exacerbiren, wenn man die Geschwulst drückt; Anlaufen der dem Sitze des Scirrhus entsprechenden lymphatischen Drüsen. Zerschneidet man die Drüse in dieser Periode der Krankheit, so ist sie, statt eine gleichförmige Substanz darzubieten, hier und da mit rothen Punkten gezeichnet, rauh anzufühlen und mit Zellen von verschiedener Größe ausgehöhlt, welche mit einer scharfen, klebrigen, aschenfarbigen, mit Blut untermischten Flüssigkeit ausgefüllt sind. Die Ränder dieser Zellen sind blaß und ihre innern Wände mit einer weichen und schwammigen Substanz bedeckt, die man auch hier und da in einzelnen Parzellen findet und leicht von der darunterliegenden festen Masse trennen kann, z. B. indem man nur mit dem Nagel darüber hinstreicht. Auf die Stiche und das Aufschwellen der benachbarten lymphatischen Drüsen folgt nun ein Krankheitszustand, welcher die ganze Constitution afficirt. Früher glaubte Scarpa, daß die, in den Blutumlauf aufgesogene Krebs-Jauche Zerstörung in die verschiedenen organischen Gebilde, selbst die Knochen nicht ausgenommen, bringe. Diese Erscheinungen krebsartiger Dyskrasie werden von den Solidisten (Gegnern der Humoral-Pathologie) durch die consensuelle Irritation erklärt, die von einem Theile des menschlichen Körpers zum andern übergeht. Wie man aber auch diese Erscheinungen erklären mag, so ist so viel gewiß, daß die Gesundheit des Patienten immer mehr untergraben wird, die Haut nimmt eine gelbe Farbe an; der Mund und der Rachen sind mit Schwämmchen bedeckt; es beginnen die Abendfieber, Erbrechen, Diarrhöe,

*) Ungeachtet sich von allen Seiten Zweifel gegen diese Theorie erheben werden, so sind doch die praktischen Erfahrungen des Verfassers auf der andern Seite so wichtig, daß man ihm gern Schritt vor Schritt folgt.

und nun geht der Krebs aus seinem verborgenen Zustande in einem offenbaren über, und umgiebt sich rings mit aufgeschwollener Haut und Zellgewebe, in welche die bösartige Jauche eingedrungen ist. Aus dem Geschwür selbst erheben sich Fungositäten, die verschwinden und mit dunkelgelben oder aschgrauen Flecken wieder erscheinen. Es muß aber bemerkt werden, daß die Erscheinungen, welche die krebshafte Dyskrasie bekunden, nicht immer in derselben Reihe auf einander folgen. In der Alteration der Gesundheit, die man im vorgeschrittenen Stadium des Scirrhus wahrnimmt, so wie in der krebshaften Dyskrasie findet nun Scarpa eine neue Bestätigung seiner Ansicht, daß der Scirrhus der Aufbewahrungsort eines bösartigen Keimes sey, der die Fähigkeit habe, durch den ganzen Organismus hindurch verbreitet zu werden. Eine weit solidere Folgerung zieht aber der Verfasser aus der Behandlung der Krankheit, und zwar die: daß die Exstirpation der Geschwulst nur dann gelinge, wenn sie zu einer Zeit unternommen wird, wo der Scirrhus noch nicht in den Zustand des cancer occultus übergegangen ist, nämlich ehe sich die stechenden Schmerzen und die Anschwellung der lymphatischen Drüsen einstellen; indem er meint, daß einige von verschiedenen Schriftstellern angeführte Operationen von verborgenen Krebsen, wohl nur bei strumösen (skrofulösen) Geschwülsten statt gehabt hätten und auf diese bezogen werden müßten. Er stützt sich hierbei auf die Autorität des Hippokrates, der ausdrücklich sagt, es sey besser, den verborgenen Krebs nicht zu heilen; und auf die Autorität des Celsus, der den Schaden gezeigt hat, den in solchen Fällen das Ausschneiden und Ausbrennen bringt. Aber auch aus seinen vielen angestellten Beobachtungen geht klar hervor, daß auf Operationen, die in dieser späten Periode der Krankheit vorgenommen wurden, immer Recidive folgten, die schlimmer als die ursprüngliche Krankheit waren. Eine Ausnahme hiervon machen aber die bösartigen Knötchen und Beulen der äußern Haut, die niemals den virulenten Charakter der Drüsen-Scirrhen und der Scirrhen an der einwärtsgeschlagenen Haut besitzen, weshalb auch die Exstirpation derselben häufiger mit glücklichem Erfolge verbunden ist. Zur Bestätigung dieser Wahrheit führt Scarpa aus der großen Zahl von Fällen seiner Praxis, einen an, wo drei Warzen an der linken Wange und der Nähe des Nasenflügels exstirpirt wurden. Die größere davon war zufällig gekratzt worden, und fing an, ein gelbliches, manchmal mit Blut gefärbtes Serum von sich zu geben. Wegen der Größe der Warzen gieng eine beträchtliche Portion Haut von der Stelle unter dem innern Augenwinkel an bis zur linken Lippenspalte verloren. Nachdem aber alle Punkte mittelst der umschlungenen Naht in Berührung gebracht waren, wobei auch eine Knorpelpartie des linken Nasenflügels mit ergriffen wurde, wurden schon nach vier Tagen die Nadeln hinweggenommen; die Wunde durch einige Berührung mit Höllenstein gereinigt, und eine permanente Heilung bewirkt.

Über Manie aus Trunkenheit.

Zufolge einer Inauguraldisseration von Isaac C. Snowden, de mania a potu, die zu Philadelphia 1817 erschienen, ist Trunkenheit ein in Philadelphia weit verbreitetes Laster. Man rechnet, daß dort (in der Stadt oder in dem Staate Pensylvanien?) jährlich 40 Millionen Gallonen Branntwein verbraucht werden. Unter den traurigen Folgen stellt sich zuweilen eine Verrücktheit ein, die mania a potu genannt wird; sie stellt sich ein, wenn die stimulirenden Wirkungen der geistigen Getränke aufgehört haben. Oft vergehen 2 bis 3 Tage nach einer rechten Debauche, bevor die Tollheit sich offenbart.

Der Verlauf der Krankheit beginnt gewöhnlich mit auffallender Veränderung der Gesichtszüge, die Augen sind roth, der Blick wüthend rollend, wild, das Antlitz geschwollen. Die Carotiden und Schlafarterien pulsiren heftig. Heftiges Kopfweh. — Dann eine Menge gastrische Symptome. — Dann ein Zittern und Schwäche der Muskelkraft. — Dann die Manie, die entweder furiosa oder ruhig ist.

Nach dem Tode findet sich gewöhnlich der Magen entzündet, oft skirrhös, mit Tuberkeln und Abscessen versehen. Das Hirn zeigt Spuren von Congestion, selten Extravasat. — In der Brusthöhle oft Wasserextravasat.

Behandlung: beruhigende Mittel, Opium mit Neutralsalz. Oft ein Brechmittel sehr wohlthätig. (Die Behandlung ist sehr empirisch.)

Miscellen.

Das Schleifen schneidender Instrumente mit Seife statt mit Öl, welches von Herrn Reveley vorgeschlagen, auch schon früher in den Notizen erwähnt ist, verdient wirklich zur allgemeineren Einführung empfohlen zu werden. Seine eignen Worte sind: „Da ich gerade kein Öl hatte, um mein Rasirmesser zu schleifen, fiel mir ein meine Seife, womit ich mich wasche, dazu anzuwenden, und es entsprach dieselbe meinen Erwartungen so vollkommen, daß ich seitdem zu Rasir- und Federmesser stets Seife statt Öl gebraucht habe. Sie hat dabei noch das Gute, daß sie nicht schmutzt, und auch nicht so durch Staub verunreinigt wird als Öl. Man verfährt folgendermaßen. Nachdem man den Wetzstein völlig mit Schwamm, Seife und Wasser gereiniget hat, muß man ihn zuförderst abtrocknen. Dann taucht man die Seife in reines weiches Wasser, befeuchtet auch den Stein, und reibt nun das Stück Seife leicht auf dem Stein so lange, bis die Oberfläche allenthalben dünn damit bedeckt ist; dann verfahre man mit dem Abziehen des Messers wie gewöhnlich, und halte nur die Seife durch hinzugetröpfeltes Wasser hinlänglich feucht. Man gebe dabei acht, daß die Seife von Staub rein sey, ehe man sie auf den Stein bringt, dann bringe man das Wasser auf den Streichriemen, und eben so von neuem, wenn man es gebraucht hat und

einpackt. Der Stein wird abgewaschen, wenn man ihn nicht mehr gebraucht.

Über die heilsame Wirkung des Holzessigs bei phagedänischen Fußgeschwüren, hat Hr. Kreischirurg Schulze in Calau mehrere Erfahrungen gemacht. Die Geschwürfläche wird taglich einmal mit einem Pinsel mit der Holzsäure bestrichen, und dann mit Digestivsalbe verbunden. Die Heilung erfolgte in nicht langer Zeit. Rust Mag. XIII. 1.

Heilung der Wechselfieber durch Brechweinsteinsalbe. v. Pommer, der einen trocknen, krampfhaften, die Wechselfieber meist begleitenden Husten, welcher viel Ähnlichkeit mit dem Keichhusten hatte, durch's Einreiben derselben verschwinden sah, wurde durch das Periodische desselben verleitet, sie auch beim Wechselfieber selbst zu versuchen, und dies geschah mit sehr glücklichem Erfolg. Täglich wurde dreimal einer Haselnuß groß am Unterleibe eingerieben, bis sich die Pusteln zeigten, und dann diese immer in Entzündung und Eiterung erhalten. Bei der Quartana war gewöhnlich das Fieber mit dem 6ten, bei der Quotidiana mit dem 2ten und bei der Tertiana mit dem 3ten Paroxysmus entschieden. Blos in zwei Fällen wurde sie ohne Erfolg angewandt. (Hufelands Journ. 1823. Jan.)

Durchlöcherung des Magens nach dem Tode. Dr. Haviland zu Cambridge fand bei der Leichenöffnung eines jungen Mannes, der an einem Fieber gestorben war, und vorher eine gute Gesundheit genossen hatte, zwölf Stunden nach dem Tode, die Schleimhaut des Magens in ihrer ganzen Ausdehnung röther und gefäßreicher als gewöhnlich, hier und da kleine Flecken wie von extravasirtem Blut, die sich aber nicht abwischen ließen, und im Magen zwei Löcher nebst mehreren dünnen Stellen, auch ein Loch im Zwerchfell, ohne eine Spur von Eiterung. Er glaubte, diese Zerstörungen der Einwirkung des Magensaftes zuschreiben zu können.

Gebrauch des Opiums bei Gangrän. Der Oberwundarzt des Hotel Dieu zu Lyon, Janson, hat von dem innerlichen Gebrauche des Opiums bei Gangrän der untern Extremitäten, welche in den Jahren 1818, 1819 und 1820 als Folge des Genusses von Mutterkorn häufig vorkam, großen Nutzen gesehen.

Kalte Begießungen gegen Opium-Vergiftung. S. Wray und J. Copland theilen im Lond. med. repository mehrere Beobachtungen mit, aus welchem hervorgeht, daß starke Begießungen des Kopfes und der Brust mit kaltem Wasser, unterstützt von den übrigen zweckmäßigen Mitteln, bei Opium-Vergiftungen sehr schnelle und sichere Hilfe gewährten.

Verfahren, die Wirkung der Brechmittel auf den Magen zu beschränken. Dr. Sutton zu Greenwich hat beobachtet, daß Opium in kleinen Dosen die Wirkung der Brechmittel nicht hinderte; vielmehr wurde ein Brechmittel aus Ipecacuanha dadurch in seiner Wirkung geschärft, indem das Opium die Wirkung der Ipecacuanha vom Darmkanal abhielt, so daß die Ipecacuanha alsdann schon in kleineren Dosen, als gewöhnlich, Brechen erregte. Er hat daher mehrmals, um das sogenannte Durchschlagen der Brechmittel zu verhüten, der Ipecacuanha entweder einige Tropfen Opium-Tinktur oder einen Viertelgran Opium in Pulver zugesetzt.

Schwarzer Urin. Edw. Thompson zu London wurde von einem jungen Manne zu Rathe gezogen, der, bei übrigens scheinbar guter Gesundheit, schwarzen, undurchsichtigen Urin, doch ohne deutliches Sediment, gelassen hatte, ohne übrigens Beschwerden oder Schmerzen beim Urinlassen zu empfinden, und ohne daß die Funktionen des Lebersystems und der chylopoietischen Organe gestört schienen. Der Kranke fürchtete viele Gefahr von dieser Erscheinung; das Übel wurde jedoch durch Uva ursi mit kohlenstoffsaurem Natrum, unter Vermeidung reizender Speisen und Getränke, nebst dem Gebrauch einhüllender, milder Getränke, in einigen Tagen geheilt.

Dr. Albers in Bremen medicinische Bibliothek wird im April dieses Jahrs auktionsweise verkauft werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

De L'organisation des animaux ou principes d'anatomie comparée par M. H. M. Ducrotay *de Blainville* etc. Tome I. contenant la Morphologie et l'aistésologie. Paris 1822. 8vo. (Ein Werk, worauf ich mehrmals zurückzukommen gedenke.)

Muscologie ou Traité sur les Mousses par feu *Palisot de Beauvois* etc. Paris 1822. 8vo mit 8 Kupfertafeln in 4to wird die Botaniker interessiren, obgleich die Pariser Societé Linnéenne wohl dieses opus posthumum noch vorher hätte durchsehen können. Das Wichtigste sind die Kupfer, die unter den Augen des Verfassers gestochen und noch bei seinen Lebzeiten korrigirt sind.

Geschichte der Chirurgie vom Anfange bis auf die jetzige Zeit, von D. Joh. Gottl. Bernstein, vormals Professor der Medicin an der K. Universität zu Berlin. Leipzig 1822. 2 Theile 8. (Der Verfasser hat emsig zusammen getragen, was ihm irgend zugänglich war. Das interessanteste aber sind die Nachrichten über die jetzt lebenden chirurgischen Schriftsteller, deren einige in Autobiographien ein recht ergötzliches Selbstlob entfalten.)

Leçons sur les épidémies et l'hygiène publique, faites a la faculté de medecine de Strasbourg, par Fr. Emm. *Foderé* etc. Tom. I. Paris 1822. 523 S. 8. (Dieser Theil zerfällt in 3 Sektionen, deren erste die allgemeinen Ursachen der Epidemien, die zweite das Studium der Krankheiten in ihrer Bildung und die Heilungsmittel, die dritte die (erste Ordnung der) Epidemien abhandelt, welche durch Nahrungsmittel und Getränke veranlaßt werden.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 72. (Nr. 6. des IV. Bandes.) März 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Beschiffung der Luft.

Diese Kunst, welche bei ihrer Entstehung so viel versprechend schien, unterscheidet sich auf eine ganz eigenthümliche Weise von andern Zweigen der Mechanik, welche sich stufenweise durch Erfahrung heben, während die Theorie der Praxis häufig nur langsam folgt. Hier dagegen muß die Theorie vorausgehen und wohl erwogen werden, ehe man einen bedeutenden Kostenaufwand an ein Unternehmen wagt, welches fruchtlos und sogar lächerlich ausfallen kann; daher dieser Gegenstand nicht häufig genug in Anregung gebracht werden kann, denn hierdurch werden neue Ansichten eröffnet, andere verdeutlicht, und man erhält wenigstens den negativen Vortheil, daß man erfährt, welches System nicht befolgt werden dürfe. Betrachten wir die Geschichte der Kunst, so möchten wir folgende Perioden aufstellen.

1. Der erste Schritt war rein theoretisch, und geschah, wo wir nicht irren, vom Bischoff Wilkins. Er sah ein, daß ein Körper, der leichter als die Luft ist, in derselben aufsteigen müsse, hat aber keine zweckmäßigen Vorschläge gethan, um etwas dergleichen auszuführen. Er schlug vor, ein kupfernes Gefäß luftleer zu machen, und sah nicht ein, daß der Druck der äußern Luft dasselbe zusammen pressen müßte, wenn das Kupfer nicht so stark wäre, daß das Gefäß dadurch wieder zu schwer würde. Alle frühern Versuche waren rein mechanisch und meist Nachahmungen der Flügel. Es unterliegt jetzt wohl keinem Zweifel mehr, daß jeder Apparat, welcher den menschlichen Körper in der Luft erhalten soll, durch dessen Muskelkraft durchaus nicht in Bewegung gesetzt werden könne, sondern daß hierzu eine Dampfmaschine erforderlich sey.

2. Den zweiten Schritt thaten Dr. Black und Hr. Cavendish. Sie verfielen auf die Anwendung des Wasserstoffgases und anderer Luftarten, welche ein geringeres specifisches Gewicht, aber gleiche Elasticität wie die atmosphärische Luft haben, und folglich deren Druck einen gleichen entgegen setzen können. In der Praxis wurde damals diese wichtige Entdeckung nicht viel weiter ausgeführt, als daß man Seifenblasen und andere Substanzen von geringem Gewicht aufsteigen ließ.

3. Der dritte große Fortschritt ging von den beiden Montgolfiers aus. Sie entdeckten, daß wenn man das Volumen des Ballons vermehrte, die Luft eine weit stärkere Hülle empor tragen könne. Sie bemerkten, daß das Gewicht der Hülle sich nur im Verhältniß wie das Quadrat des Diameters vermehre; während die Wirkungen des Gases wie der Kubus desselben zunähme. Bei diesem Verhältniß können auch Luftarten von sehr mittelmäßiger Leichtigkeit hierzu gebraucht werden, was noch vor kurzem, bei Gelegenheit der Krönung, durch den sehr erwünscht ausgefallenen Versuch mit Kohlengas erwiesen wurde. (Vergl. Notiz. Nr. 27. p. 72.) Indessen läßt sich leicht voraussehen, daß man in Zukunft Dampfmaschinen anwenden wird, um die Ballons in Bewegung zu setzen, und in diesem Falle wird durch erhitzte Luft die Steigekraft erzielt werden, wobei man noch den unschätzbaren Vortheil haben wird, daß man die Kraft leicht ab- und zunehmen lassen kann.

4. Den nächsten Schritt verdanken wir dem Sir George Cayley. Er sah ein, daß jeder Versuch, die Maschine zu regieren, so lange erfolglos bleiben müsse, als, wegen deren geringen Größe, jede Bewegung der Atmosphäre auf dieselbe Einfluß habe. Wir könnten, sagt Cayley, eben so gut versuchen, ein Atom durch den Ocean zu steueren; jedem Seemann ist bekannt, daß ein großes Fahrzeug weit mehr Selbstständigkeit hat, und der Bewegung des Wassers nicht so unbedingt folgt, als ein Boot. Cayley redet von ganzen Acres Leinewand, und schlägt eine Subscription vor; allein dies ist höchst voreilig, denn es können noch Jahre hingehen, ehe die richtige Theorie ganz ausgebildet wird.

5. Dieser Gelehrte hat einen sehr einleuchtenden Punkt außer Acht gelassen. Als man nämlich das aus einem einzigen Baumstamm verfertigte Canoe zu klein fand, zimmerte man ein Fahrzeug aus Bretern zusammen; so sollten wir auch jetzt nicht einen einzigen Ballon

zu vergrößern suchen, sondern mehrere verbinden, durch die eine Plattform in die Höhe gehoben würde. Hätte z. B. ein gleichschenkliches Dreieck, an jedem Winkel einen Ballon, so würde das Ganze Raum genug einnehmen, daß es der Luft genügenden Widerstand entgegen setzen könnte, und in Hinsicht des Steurens von sehr bequemer Gestalt seyn. Nach diesem Plane kann die ganze Maschine eine beliebige Gestalt erhalten, während ein einziger Ballon immer unbequem und mehr oder weniger kugelartig seyn muß. Es können sich in der Praxis Schwierigkeiten finden, welche man durch Scharfsinn überwinden muß; so dürfte z. B. ein Winkel mehr zum Steigen geneigt seyn, als der andere. Diesem kann man vielleicht durch Verbindungsröhren abhelfen, oder durch ein Räderwerk und Gewichte, welche durch Schnuren mit jedem Winkel der Plattform in Verbindung ständen. Ehe man die Maschine frei aufsteigen läßt, müßte dieselbe gut gerichtet werden; jede zähe Flüssigkeit wird anzeigen, ob dieselbe von der horizontalen Lage abgewichen sey.

6. Eine höchst einleuchtende Schwierigkeit hat dem Fortschreiten dieser Kunst lange im Wege gestanden. Wenn nämlich die ganze Maschine mit der Atmosphäre gleiche specifische Schwere hat, so befindet sie sich in Ansehung der Lage in einer Art von Ungewißheit, und wird durch den Luftzug fortgetrieben, gleichviel, welcher Theil hinten oder vorn liegen mag. Ja, wir bemerken, daß die Ballons fortwährend eine drehende Bewegung, bald nach der einen, bald nach der andern Seite hin, haben. Diesem kann man nur dadurch begegnen, daß man die Inertia irgend eines besondern Theils vermehrt, oder die Maschine mit einer entfernten Luftschicht in Verbindung setzt. Hinge man z. B. von der Basis der oben angeführten dreieckigen Plattform ein Gewicht bis auf eine bedeutende Entfernung herab, so würde vielleicht das Vordertheil der Maschine in der Richtung des Windes fortgetrieben werden; alsdann würde die ganze Maschine, in Bezug auf die Strömung der atmosphärischen Luft, eine bestimmte Lage behaupten, welches der erste wesentliche Punkt ist, den man berücksichtigen muß, ehe man deren Richtung zu bestimmen versuchen darf. Die Seeleute legen im tiefen Wasser ein Boot dadurch vor Anker, daß sie eine schwere Kugel bis zu einer beträchtlichen Tiefe einsenken. Es wäre wohl der Mühe werth, zu versuchen, ob man nicht die horizontale Lage der Plattform dadurch erhalten könnte, daß man mehrere Gewichte bis auf verschiedene Tiefen herabhängen ließe.

7. Während sich auf diese Weise die Maschine langsamer als der Luftstrom bewegt, können wir deren Richtung um so besser in demselben modificiren. Hr. Edgeworth schlug etwas dem Umlegen auf der See Ähnliches vor, nämlich, eine Fläche, unter einem gewissen Winkel mit dem Horizont, an den Ballon so anzubringen, daß dessen Richtung beim Steigen oder Fallen dadurch bedingt würde. Ist dieses überhaupt ausführbar, so könnte die oben vorgeschlagene Plattform zu jedem beliebigen Winkel erhoben oder herabgestellt werden. Andere haben Segel und Ruder vorgeschlagen, die offenbar von keinem Nutzen seyn können, so lange die Maschine ohne Bestimmung in Hinsicht auf ihre Lage sich mit der Flüssigkeit, in welcher sie schwamm, gleichförmig fortbewegte. In sofern sich obige Vorschläge bewähren, könnte eine Art von beweglichem Kiel, entweder über oder unter der Plattform, statt Seegel und Ruder dienen; oder man könnte auch einen festen Kiel, Ruder und Segel zusammen versuchen. Man hegt in dieser Hinsicht zu große Erwartungen; es würde schon für die Mechanik ein großer Triumph seyn, wenn man nur ein Paar Punkte der Windrose über den Luftzug gewinnen könnte, denn die Schiffahrt hat Jahrhunderte lang nicht mehr als dies erzielen können.

8. Es hieße zu weit der Zeit vorgegriffen, wenn man bestimmen wollte, wann der Ballon die vollkommene und unabhängige Bewegung des Dampfboots erlangen könne. Indessen können wir getrost mit Darldin sagen, daß auch hier die Dampfmaschine triumphiren werde. Wir können behaupten, daß durch die Nachahmung der Vogelflügel, welche nicht nur darauf berechnet sind, eine fortschreitende Bewegung, sondern auch das Schweben in der Luft zu erzielen, nie etwas geleistet werden wird. Dem letztern Erforderniß wird durch den Ballon weit zweckmäßiger entsprochen, welchen man mit der Luftblase vergleichen kann, welche dem Fische die Fähigkeit giebt, im Wasser zu steigen und zu sinken. Die Analogie weißt uns auf die Bewegung des Lachses gegen den reißendsten Strom hin, welche durch Schwingung des Schwanzes bewirkt wird, der hier wie das Ruder am Hintertheile eines Kahnes wirkt.

Experimente über Magnetismus und Seewasser, wobei künstliche Kälte angewandt wird.

(Nach einem im Philosophical Magazine and Journal Nr. CCXCIII. mitgetheilten Briefe des Dr. De Sanctis an Prof. Millington.)

Zwischen zwei mit Eis und salzsaurem Kalk gefüllte und durch fettige Überzüge luftdicht gemachte Parallelopipeden von Kupferblech (Dimensionen: 4 Zoll Länge, eben so viel Breite und 1 Zoll Tiefe) ward das Fahrenheitsche Thermometer angebracht, so daß die Kugel auf dem Überzug des einen ruhete. Er zeigte 40°. Die magnetische Thätigkeit einer gewöhnlichen pfeilförmigen, 2 Zoll langen und, an der breitesten Stelle, $\frac{1}{18}$ Zoll breiten Nadel, welche mit dem messingnen Hütchen $7\frac{1}{2}$ Gran wog, war sowohl in freier Luft, als unter der Glocke einer Luftpumpe sehr gehemmt, und dies noch weit mehr während und nach dem Auspumpen, wenn sie sich in Ruhe befand. Das Centrum der Nadel befand sich bei der halben Höhe der Parallelopipeden und etwa $1\frac{1}{2}$ Zoll von denselben entfernt. Zwei andre Nadeln, die von gleicher Gestalt und über 3 Zoll lang waren, deren größte Breite $\frac{1}{8}$ Zoll betrug, und die mit dem Hütchen $11\frac{1}{2}$

Gran wogen; zeigten gleichfalls eine obwohl nicht so sehr geschwächte Thätigkeit, als die andre. Wenn ich eine neue Nadel probirte, mußte ich dieser jederzeit erst die gehörige Zeit verstatten, damit sie den niedrigern Grad der Temperatur annehmen konnte, ehe ihre Kraft gelähmt wurde. Hiermit will ich so viel sagen, daß sie gegen den eisernen Stab, wenn ich diesen in derselben Entfernung und Richtung hinhielt, weniger empfindlich war, und in ihre vorige Lage nur zögernd, oder auch wohl gar nicht zurückkehrte. Die Extreme der Temperatur zeigte die Scale, wenn das Thermometer in die früher angezeigte Lage gebracht worden, von 30°, wenn das Vacuum möglichst gut hergestellt war, bis 40° in freier Luft. Sehr nützlich dürften vergleichende Beobachtungen über eine ausgedehntere und detaillirtere Scale, besonders im Vacuum seyn, um so mehr, da man bisher, bei Aufstellung des Satzes, daß sich die magnetische Kraft wegen des minderen Widerstandes der Luft im Vacuum vermehre, die Temperatur wenig berücksichtigt hat.

Bekanntlich vernichtet auch Hitze die magnetische Kraft, indeß scheint uns Kälte zu diesem Zwecke geschickter zu seyn, da selbst die Weißglühhitze dieselbe nicht vollkommen aufhebt. In Bezug auf diesen Punkt werden wir indeß erst dann mehr mittheilen, wenn praktische Beobachtungen über denselben mehr Licht verbreitet haben.

Unter der Glocke einer Luftpumpe nahm die magnetische Kraft bei der Entleerung ab, und stellte sich wieder ein, sobald Luft zugelassen wurde. Die Abnahme ging langsamer vor sich als die Rückkehr derselben, da auch die Auspumpung einen längern Zeitraum erfordert hatte, als die Füllung. Eben so verhielt es sich mit der allmählichen Verminderung und Erhöhung der Temperatur von 40 zu 30 herab, und wieder von 30 auf 40 hinauf. Waren indeß Luft und Temperatur wieder in den vorigen Stand hergestellt, so schien dennoch die magnetische Kraft sich nicht so stark zu äußern, als früher. Ich weiß nicht, ob diese Anomalie einer durch das Niederschlagen wässeriger Dünste hervorgebrachten Friktion, oder dem verlangerten Einfluß der Kälte zugeschrieben werden müsse. In wie fern könnten wohl diese beiden Einflüsse auf die Gesetze der magnetischen Oscillation einwirken, wenn die beiden entgegengesetzten Agentien, deren Thätigkeit sich im Vacuum zeigt, ins Spiel kommen? Wir meinen den größern oder geringern Widerstand des Mediums, verbunden mit der höhern oder niedern Temperatur, welche man zu verschiednen Zeiten prüfen muß, um die Resultate ihrer verschiednen Combinationen zu erhalten. — Was ist ferner die Ursache der verschiedenartigen Hemmungen der magnetischen Kraft? Die erste dieser beiden Fragen ist nicht leicht zu beantworten, da ihre Lösung von der Genauigkeit der Instrumente und Experimente sehr abhängig ist. Die zweite betreffend, scheint man den Grund der Paralyse der magnetischen Kraft nicht darin suchen zu müssen, daß die Verdichtung der Luft dem magnetischen Strome hinderlich sey, indem sich ja im Vacuum dieselbe Hemmung zeigt. Der Grund kann ferner auch in der Verdichtung des Stahls liegen, da bekanntlich eine dichte Stahlart sich die magnetische Kraft zwar schwer ereignet, aber auch desto fester hält, sobald die Nadel einmal dem magnetischen Strome gehorcht; außerdem die Ab- und Zunahme nicht so schnell erfolgen konnte. Daher ist die Paralyse einzig, oder wenigstens hauptsachlich der Wirkung der Kälte auf das magnetische Fluidum selbst zuzuschreiben.

Bei spater angestellten Versuchen blieben sich die Resultate stets gleich. Je niedriger die Temperatur war und je länger die Nadeln und die eisernen Stäbe, entweder einzeln oder beide, der Kälte ausgesetzt wurden, desto größer war die Paralyse. Welchen Einfluß muß also die niedrige Temperatur der Polargegenden auf die Ausflüsse der Nadeln sowohl, als auch auf die in der Erde verborgnen Magnetmassen ausüben. Die Idee dieser Experimente verdanke ich übrigens der einfachen Bemerkung des Capit. Ellis, welcher in der Hudsonsbay bemerkte, daß die Bewegung seiner Nadeln bei der Annaherung von Eisbergen verdrossen wurde, und er durch künstliche Wärme deren frühere Empfindlichkeit wieder herstellte.

Auch habe ich gegenwärtig meine Experimente über das Gefrieren des Seewassers glücklich beendigt. Ich wandte dabei dieselbe erkältende Mischung an, wie bei den Versuchen über Magnetismus. Seewasser aus der Gegend des Süd-Endes (South-End, Essex) friert bei vollkommener Ruhe schon bei 18° F. oder höchstens bei 18 bis 20°, wenn es in kleiner Quantität vorsetzlich bewegt ist. Bei 22° konnte man auch in der längsten Zeit unmöglich Eis erhalten. Man darf also der Behauptung Thomsons, daß Seewasser bei 28½° F. gefriere, keinen Glauben schenken; indeß war die allgemeine Temperatur des Zimmers ziemlich hoch, um die erkältenden Wirkungen der Mischung so viel als möglich zu begünstigen. Das Eis, was man aus dem Seewasser erhielt, enthielt fast gar keine Salztheile, vorzüglich wann es sich bei unbewegtem Wasser gebildet hatte, und hierauf mit kaltem Wasser abgewaschen und mit Löschpapier abgetrocknet war. Animalische und vegetabilische Substanzen, in chemischer oder mechanischer Auflösung, färben das Salz, welches nach der vollkommenen Abdunstung des abgewaschenen und wieder aufgethaueten Eises übrig bleibt, weit intensiver als das Salz von jeder gleichen Quantität des Seewassers, aus dem es ursprünglich stammt. Wenn diese Theile daher auch in geringerer Quantität im Eise enthalten sind, so sind sie wenigstens im Salz verhältnißmäßig in größerer Menge vorhanden, und die Färbung muß daher stärker seyn. Die Farbe der trockenen Salze rührt gewiß nicht von Eisen her, da die Gegenwart desselben, nach der Auflösung des Salzes in destillirtem Wasser, weder bei der Prüfung mit Gallusäure noch mit blausauren Kali

sichtbar ward. Offenbar folgt aus diesen Versuchen, daß süßes Wasser zum Gebrauch der Küche und zum Waschen durch die Destillation in besserer Qualität erhalten werden könne, als durch Gefrieren, sonderlich wenn man die Vorsicht gebraucht, das destillirte Wasser noch durch Sand und pulverisirte Holzkohle zu filtriren, und es später mit ein wenig kohlensaurem Gas zu schwängern, welches es schmackhafter machen wird. Es bleibt indeß demohngeachtet eine interessante Erfahrung, daß man mit einer geringen Quantität Eis und salzsauren Kalk eine große Masse Eis in einem Gefäß erzeugen könne, ohne daß man süßes Wasser oder Eis, welches noch gebraucht werden kann, zu verschwenden braucht.

Einige Paar dünne Bleicylinder oder vielleicht noch besser Parallelopipeden, die man eines in das andere steckt, würden zu diesem Ende ausreichen. Man fülle den innern mit Seewasser und den kleinen Zwischenraum zwischen beiden mit abwechselnden Lagen von gestoßenem Eis und salzsaurem Kalk, der nicht nothwendig gestoßen zu seyn brauchte, und lasse alles ruhig stehen. Nach einiger Zeit werden sich leichte Wolken im Wasser bilden; jetzt ist der günstige Zeitpunkt, um die Krystallisation dadurch zu begünstigen, daß man das Wasser sanft mit einem Stocke bewegt; so bilden sich Klumpen Eis, welche genug Volumen haben, um dem Aufthauen zu widerstehen. Der salzsaure Kalk kann leicht zum fernern Gebrauch wieder erhalten werden, wenn man das süße aufgethaute Eis verdunsten läßt, nicht so verhält es sich, wenn er mit Seewassereis verbunden ist. Dann vermischt er sich mit dem Salz des Seewassers, und bleibt nach der Abdunstung mit ihm vereinigt.

Aber auch im Seewasser befindet sich salzsaurer Kalk und salzsaure Magnesia, und wenn auch das salzsaure Kali sich zu der erkältenden Mischung nicht sowohl eignet, als andere Muriate, so kann es doch immer in Verbindung mit einer hinlänglichen Quantität von salzsaurem Kalk und salzsaurer Magnesia gute Dienste leisten. Das Eis aus dem Seewasser kann deshalb nicht ganz frei von Salztheilen erhalten werden, weil sich mitten in demselben salzige Tropfen bilden, die durch keine Art der Reinigung beseitigt werden können; dieß ist sonderlich der Fall, wenn man die Bildung des Eises durch Bewegung begünstigt hat.

Könnte diese Beobachtung nicht über den Ursprung der großen Massen süßen Eises in den Polarmeeren einiges Licht verbreiten? Ich will keineswegs behaupten, daß dieses Eis, wegen seiner Süße, nicht aus Seewasser entstände. Denn man kann mit Grund annehmen, daß es sich in Gewässern, welche immer weniger Salztheile enthalten, je näher sie sich dem Pole befinden, und noch dazu ohne große Bewegung bilde, indem die beständig niedrige Temperatur diese verhindert. Außerdem können die aus der Luft niedersteigenden Dünste zu dessen Vergrößerung beitragen. Die Eisfelder, welche von Norden herabtreiben, ausgenommen, möchte ich indeß glauben, daß ein großer Theil der süßen Eismassen, welche man an den Ufern salziger Meergegenden antrifft, von dem Aufthauen der Ströme und Seen herrühren, da sich in dem Eise, sonderlich wenn es sich bei bewegtem Wasser gebildet (was bei jeder Temperatur über 18° der Fall seyn muß), nothwendig Salztheile befinden. — Die specifische Schwere des Seewassers, mit welchem wir unsre Experimente anstellten, war 1,02.

De Sanctis stellt zu Ende seines Schreibens noch einige Hypothesen auf, von welchen wir folgende ausheben. Die Entladungen der Electricität, meint er, könnten, wie wir es in der Ökonomie unserer Gegenden bemerken, die Krystallisation der in der Luft verbreiteten wäßrigen Dünste in den Polarregionen befördern; zumal da sich in jenen Gegenden, durch das beständige Zuströmen der Luft von dem Äquator aus, eine Anhäufung jener Materie bilden müsse. Aus dieser Anhäufung ließe sich dann nicht nur die Häufigkeit der Nordlichter erklären; sondern man könnte ihr auch eine wichtige Stelle bei der Bildung jener ungeheuren Eismassen zuschreiben.

Miscellen.

Zur Naturgeschichte der Schlangen erzählt Campell's zweite Reise ins Innere von Südafrika, daß zu Beaufort (Südafrika) eine Schlange (die Species ist nicht angegeben), nicht länger als 1 F. und nicht dicker als der kleine Finger einer Mannshand, bemerkt worden ist, wie sie ein Hühnerei verschluckte, und nachdem es in den Magen hinabgeglitten, durch Umschlingung zerdrückte, alsdann die Schaalen auswarf.

Physikalische Merkwürdigkeiten in Griechenland. Hughes fand auf seinen Reisen unweit Pollina (Apollonia) einen öden Platz (die vermuthliche Stelle des Orakels des Nymphaeon), aus dessen Spalten brenzlich riechende Dünste aufstiegen, welche sich bei Annäherung einer Fackel entzündeten, während zu Delphi und Dodona keine Spur mehr von dergleichen mineralischen Dünsten zu finden ist. — Das Wasser des Acheron (gegenw. Suli), welches uns die Alten als bitter beschreiben, ist gegenwärtig wohlschmeckend. (Hugh. Trav. II. 263 u. 314.)

In der einen Oasis in Ober-Egypten befinden sich mehrere warme schwefelhaltige Quellen. In der bei El Cazar befindlichen (erzählt Sir Archibald Edmonstone in seiner Journey to two of the Oases etc.) baden des Nachts die Weiber in freier Luft, während die Bäder der Männer bedeckt sind. Hr. Drovetti meint, daß der häufige Gebrauch dieser Bäder bei beiden Geschlechtern die häufige Blindheit veranlasse, welche diesem Dorfe eigenthümlich sey und sich in andern Orten nicht finde.

Heilkunde.

Bemerkungen über die Ausschlagsröthe, welche nach der Vaccination eintritt, und über die Behandlung solcher Fälle.

Im Juni-Heft des Lond. med. Repository 1822, wird ein unglücklicher Fall von Ausschlagsröthe (Erythema) nach der Vaccination mitgetheilt, dessen Verlauf der Verfasser jenes Aufsatzes auf folgende Art berichtet.

Acht Tage nach der Vaccination eines Kindes zeigte sich eine Entzündungsröthe im Umfange der Impfstelle, von wo sich dieselbe über den Arm und die Oberfläche des ganzen Körpers ausbreitete. Dieser erythematöse Zustand der Haut war mit allgemeinen Zufällen, als Fieber und Übelbefinden, und mit Tenesmus verbunden, mit dem Ausbreiten der Hautentzündung wuchsen diese Zufälle, und zuletzt trat Coma hinzu. Das Kind war vom Anfange mit Calomel und andern Abführungsmitteln, zugleich mit warmen Bädern behandelt worden; doch breitete sich die Entzündung immer weiter aus, und die Zufälle im Unterleibe verschlimmerten sich, bis am 11ten Tage das Kind starb. Der Verfasser sagt: Die Leiche wurde nicht geöffnet, aber man kann glauben, daß eine ähnliche Entzündung der innern Haut der Gedärme die Ursache des unglücklichen Ausganges der Krankheit war, zu welcher die Vaccination die Gelegenheitsursache abgab. —

Sir John Fosbroke, Wundarzt zu Berkeley, welcher, im September-Hefte desselben Journals, sowohl gegen des vorigen Verfassers Aetiologie, als gegen seine Behandlung der Krankheit bedeutende Einwürfe macht, setzt ihm Dr. Jenners Behandlungsart solcher Fälle entgegen, wie sie dieser theils in seinen früheren Schriften, theils in einem Privatbriefe, entwickelt.

Schon in seinem ersten Werke erzählt Jenner, daß, unter einer großen Anzahl vaccinirter Kinder, drei von einer sekundären Krankheit befallen wurden, als Folge einer ausgedehnten erysipelatösen Entzündung, welche an dem geimpften Arme erschien. Durch die Anwendung von Merkurialeinreibungen in die entzündeten Theile wurde das Übel ohne besondere Beschwerden geheilt.

In vier folgenden Fällen, sagt Jenner: da ich eine erysipelatöse Entzündung befürchtete, beschloß ich, einen Versuch zu machen, um die Ursache derselben zu entfernen. Am achten Tage also, nachdem bei den Kindern 12 Stunden lang die Symptome des Impf-Fiebers sich gezeigt hatten, legte ich bei zwei Kranken ein gelindes Ätzmittel, bestehend aus gleichen Theilen Seife und ätzendem Kalk, auf die Pustel, und ließ es sechs Stunden darauf liegen. Es schien den Kindern wenig Schmerz zu verursachen, und entsprach nicht nur meiner Erwartung, dem Erysipelas vorzubeugen, sondern es schien noch mehr zu thun, denn eine halbe Stunde nach seiner Anwendung hörte die Krankheit der Kinder auf. — Ein anderer Fall wurde mit Queckſilbersalbe ebenfalls mit günstigem Erfolg behandelt.

Bei drei andern Kindern entstand eine Entzündung am Arme am elften oder zwölften Tage, indem das Fieber, welches schon verschwunden war, wieder zurückkehrte, wobei zugleich die Achseldrüsen aufschwollen. Jenner ließ drei- oder viermal in einer Stunde Bleiwasser auf die entzündeten Pusteln aufschlagen, und die entzündete Fläche im Umfange derselben mit Tüchern, die mit kaltem Wasser befeuchtet waren, bedecken.

Ähnliche Fälle werden sowohl aus Jenners späteren Schriften, als von andern Ärzten, noch mehrere angeführt.

In seinem oben erwähnten letztem noch ungedrucktem Schreiben, sagt derselbe: „Ich komme nun auf den sehr unglücklichen Fall, von welchem Sie mir geschrieben haben. Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, einen solchen Fall zu sehen, wo die Entzündung einen so großen Theil der Haut einnahm; aber ich bin überzeugt, ohne die Maßregeln, welche ich Ihnen sogleich angeben will, würde ich deren mehrere gesehen haben. So kurz als möglich will ich Ihnen den Umriß einer Geschichte erzählen, die als Führer in solchen Fällen dienen kann, um die gemeinschaftliche Wurzel dieses Irrlichtes (ignis fatuus) zu entdecken. Vor einigen Jahren, als ich in London lebte, impfte mein Freund Dr. Lettsom die Tochter eines angesehenen Mannes, die ohngefähr zehn Jahr alt war. Ich wurde eines Abends in größter Eil dahin gerufen, und fand, daß sie, ohngefähr am achten Tage, die Pocke zerkratzt hatte; an ihrer Stelle befand sich eine Höhle, in die man eine halbe Erbse legen konnte, und deren Oberfläche eine wäßrige Flüssigkeit absonderte. Dr. Lettsom hatte den Dr. Woodville zu Hilfe gerufen, und beide betrachteten die Kranke mit großer Angst, denn der Arm war von der Schulter bis zum Handgelenke geschwollen und blutroth. Dampfbäder waren schon fleißig angewandt worden, aber ohne Erfolg; die Entzündung griff immer weiter um sich. Sie werden mich für allzu verwegen halten, wenn ich Ihnen erzähle, daß ich beiden sagte, wenn sie noch einige Zeit verziehen wollten, würden sie sehen, wie die Entzündung eben so schnell, als sie entstanden sey, sich wieder verlieren werde. Meine Vorhersagung traf ein, und am folgenden Morgen war an dem Arme keine Spur von Geschwulst oder Entzündung mehr zu sehen. Dies war zu Wege gebracht worden durch die Zerstörung der Eigenschaft dieses Giftes, welche die krankhafte Thätigkeit in den umliegenden Blutgefäßen hervorbrachte, durch welche gleichsam ein Gefäß das andere ansteckte. Das Mittel, welches den Apparat dieser krankhaften Sekretion zerstörte, war kein anderes, als das flüssige essigsaure Blei (Acetum Saturni), wovon etwas ganz weniges, mit Wasser verdünnt, auf die Pockenstelle appli-

cirt wurde. In früheren Zeiten machten solche Erscheinungen viel Aufsehen, und furchtsam wegen des Aufschubs, wandte ich kaustische Mittel dagegen an; aber seit langer Zeit habe ich kein anderes, als das eben genannte, anzuwenden nöthig gehabt, indem ich es überall ausreichend fand. Werden Sie mir die Bemerkung verzeihen, daß, nach meiner Meinung, kein Fall dieser Art bei einer vollkommen gesunden Haut vorkommen kann? Im Kindesalter kann in der That eine geringe Hautkrankheit in ihrer gelindesten Gestalt, ein solches komplicirtes Leiden des Armes hervorbringen, und das Kind, wie ich in Ihrem Falle fürchten möchte, für eine abermalige, jedoch gelindere Pocken-Ansteckung empfänglich machen." —

Bemerkungen über die verschiedene Behandlung der Gonorrhöe.

Von James Churchill, Mitglied des Königl. Collegiums der Wundärzte.

Bei der Behandlung der Gonorrhöe brauchen wir die Entzündung blos als einfache und nicht als specifische Entzündung anzusehen, in welcher Meinung mich auch C. M. Clarke unterstützt, welcher die Möglichkeit, den von einer specifischen Entzündung hervorgebrachten Eiter von dem, welcher durch allgemeine Ursachen entstanden ist, zu unterscheiden, bezweifelt.

Es ist bekannt, daß ein von andern Reizen herrührender sympathischer Ausfluß dann und wann vorkommt. Ich habe jetzt einen verheiratheten Mann in der Cur, welcher mit einem solchen sympathischen Ausfluß, der allen angewandten Mitteln widersteht, behaftet ist. Er ist ohngefähr 36 Jahr alt, sieben Jahre lang mit dem prurigo formicans und vorzüglich mit dem prurigo podicis behaftet. Letzteres Symptom verschwand zum Theil vor einem Jahre auf kurze Zeit. Hierauf aber erfolgte ein Ausfluß von grünlicher Farbe aus der Urethra, welcher immer noch fortwährt. Coitum interea non omisit, uxor tamen ab infectione libera mansit. Da die Gonorrhoe eine örtliche Krankheit ist, so sollten wir sie auch als eine solche behandeln, und uns bemühen, sie nicht durch reizende, sondern durch milde Injectionen zu beseitigen.

Man sollte wohl bedenken, und darnach handeln, daß die Urethra zu sensibel, zu zart ist, und daß sie einen zu engen Durchmesser hat, als daß man auf eine rohe Weise mit ihr verfahren könne, und traurige Folgen entstehen dadurch, daß man die Krankheit durch Erregung einer intensivern Entzündung zu bekämpfen sucht. Dieses beweisen viele Personen, die an Stricturen leiden, so wie auch Swediaur einen solchen traurigen Fall anführt, wo er durch Einsprützung einer wässrigen Auflösung des Ammonii carbonici eine Entzündung der Harnröhre erregt hatte. Ich glaube, daß man deshalb wider die Injectionen eingenommen ist, aber wenn sie keine Entzündung erregen, so können sie unmöglich Stricturen hervorbringen, welche ihren Sitz gewöhnlich in der pars membranacea haben, und häufig von der Krankheit selbst herrühren, indem sich die Entzündung bis auf diesen Theil ausbreitet — vielleicht häufiger als man es gewöhnlich vermuthet oder weiß; denn der auf dieser Stelle verursachte Schmerz wird häufig auf die Endigungen der Empfindungsnerven übergetragen, und wenn man eine Bougie durch den konstringirten Theil durchführt, und den Patienten auffordert Urin zu lassen, so wird der hierdurch verursachte Schmerz der Beschreibung nach seinen Sitz in der fossa navicularis

haben, obgleich die Entzündung und der darauf folgende Ausfluß schon Monate lang aufgehört haben.

Es war eine Zeit, wo es mir verdrießlich war, wenn sich an Gonorrhoe leidende Personen an mich wandten, aber jetzt finde ich folgende schon von den Alten angewandte Injection von so entschiedenen Nutzen, ihre Wirkung so geschwind und ihre Anwendung so sicher, daß meine Patienten mir den Rücken eher zuwenden, als ich es wünsche:

Rec. Plumbi superacetat. gr. octo
Aquae rosae uncias octo
Acidi acetici drach. duas
M. Ft. Injectio.

Dieses lasse ich, nachdem es in einem irdenen Topfe warm gemacht worden ist, so oft einsprützen, als es die Umstände erlauben. Da es weder Schmerz noch Entzündung erregt, so kann man es in die Urethra so weit, als man will, einsprützen, doch darf dabei die Urethra nicht zu sehr ausgedehnt werden, welches zuweilen beides, sowohl Schmerz als Entzündung hervorbringt. Auch ist es zweckmäßig den Urin zu lassen, bevor man diese oder irgend eine andere Injection anwendet, indem dadurch verhindert wird, daß sich die Krankheit durch die direkte Applikation der Injectionsflüssigkeit auf andere Theile des Kanals ausbreitet.

Bei Befolgung dieser Vorschriften und bei Beobachtung von Ruhe und eines zweckmäßigen Regimens verschwinden die Entzündung und der Ausfluß gemeiniglich nach Verlauf von 36 Stunden, doch ist es nöthig, den Gebrauch derselben eine Woche lang fortzusetzen, um einen Rückfall zu verhüten. Sollte jedoch noch einiger Ausfluß zurück bleiben, so verstärke ich entweder diese Injection um das Doppelte, oder lasse Folgendes kalt einsprützen:

Rec. Plumbi superacetat. gr. viginti
Zinci sulph. gr. sedecim
Aq. rosae unc. octo.
M. et cola ut f. Injectio.

Es ist hieraus zu ersehen, daß wir durch diese Zusammensetzung ein Superacetat des Zinks im aufgelösten Zustande erhalten, welches oft eine vortheilhafte Veränderung hervorbringt.

Jedoch erreichen wir durch die erste Injection meistentheils unsern Zweck, indem sie die Sensibilität der Theile durch die den Bleipräparaten eigene Kraft vermindert, und zugleich als ein mildes, adstringens wirkt. Blos durch Veränderung der Anwendung derselben erreichen wir oft unsern Zweck. Wenn aber die oben erwähnten Injektionen unwirksam sind, so halte ich die Krankheit entweder wegen der vorhandenen besondern Konstitution oder wegen der Nachlässigkeit des Patienten für hartnäckig. Ich habe fast immer gefunden, daß sie den Schmerz, welcher beim Urinlassen entsteht, verändern, nachdem sie einige wenige Stunden angewendet worden sind, wo man alsdann die Copaiva-Mixtur verordnen kann; doch ist die Störung des Systems gewöhnlich so gering, daß jene unter zehn Fällen kaum bei einem einzigen anzuwenden nöthig ist.

Sollte jedoch bei der gonorrhoea chordata der Schmerz sehr groß und ein allgemeiner gereizter Zustand vorhanden sein, so wird eine gelinde diaphoresis, die man durch pulvis ipecacuanhae compositus bewirkt, welches man in kleinen und wiederholten Gaben giebt, beträchtliche Erleichterung verschaffen. Auch sind die Opiate nach der Angabe von Astruc, Turnes, Swediaur u. s. w. schon vormals sehr empfohlen worden. Herr Sprague aus Kingston verschreibt gewöhnlich folgende Pillen, um denselben Zweck zu erreichen:

Rec. Camphorae drachm. dimidiam
Extr. hyoscyami scrup. duos
Natri carbonici dr. unam et dimidiam
Saponis dr. unam.

Ol. baccar. Juniperi gutt. triginta.
Pulv. Irid. florent. q. s.
M. f. massa. Divide in pilulas triginta. Sumat tres nocte maneque.

Sehr wenige Fälle erheischen die Anwendung der antiphlogistischen Heilmethode in ihrer ganzen Ausdehnung obgleich eine strenge Diät und Ruhe mehr zu berücksichtigen sind, als es gewöhnlich die Patienten thun. Dafür sprechen jene 15 Fälle, wo die Gonorrhoe in dem Hospital der Edinburger Festung blos durch Ruhe und eine strenge Diät in Zeit von acht und einem halben Tage heilte.*)

Unbarmherzig aber und marktschreiermäßig war es, Purganzen zu verordnen, wobei man nach meiner Vermuthung keine bessere Absicht haben konnte, als um den Leib von jenen schlechten Säften zu befreien, welche die Aerzte vormals so sehr fürchteten. Mehrere Schriftsteller vor mir haben die Anschwellung der Testikel dem plötzlichen Stopfen des Ausflusses, welches durch Purganzen bewirkt wurde, zugeschrieben. Ob sie Recht haben oder nicht, fühle ich mich nicht aufgefordert zu entscheiden, da ich niemals einen Fall von der Art gesehen habe, der nicht von andern Ursachen herzuleiten gewesen wäre. Aber daß anhaltende Purganzen, welche manche Praktiker anwenden, viel Schaden verursachen können, kann ich versichern. Sie bewirken eben so wie die Diarrhoe, welche nicht durch Arzneimittel entstanden ist, Veränderungen in der Konstitution. Eben so erregen sie eine sehr schädliche Thätigkeit auf der innern Oberfläche der Gedärme, denn, wenn man die Sympathie, in welcher die Schleim-Membrane zu einander stehen, betrachtet, so wird man mir glauben, wenn ich sage, daß ich die specifische Entzündung der Harnröhre durch Purganzen sehr vermehrt gesehen habe, nachdem sogar die Krankheit beinahe oder gänzlich verschwunden war. Eine andere Beschwerde ist die Störung, welche sie in denjenigen Theilen verursachen, die mit den Genitalien in genauer Beziehung stehen. Die Muskeln des anus und einige des penis sind in der That so von einander abhängig, daß, wenn der eine sich bewegt, die andern mit bewegt werden; so z. B. der musc. levator ani, welcher ein Antagonist des sphincter ani ist, und welcher, indem er den untern Theil der Urinblase, die prostata und die vesiculas seminales umgiebt, auf diese Theile wirkt, so bald er in Bewegung gebracht wird. Der Leib wird daher besser durch gelinde Laxirmittel und am besten durch Klystire offen erhalten. Ich rathe die Klystire drei oder viermal täglich anwenden zu lassen, wenn nämlich die Entzündung ihren Sitz weit hinten in der Harnröhre haben, oder der Schmerz im perinaeo, oder die chorda heftig seyn sollte. Das hier beigefügte Recept ist in so fern gut, als die hierinne vorgeschriebenen Ingredienzen sowohl laxirend als schmerzstillend wirken:

Rec. Mucilag. Gummi arab unc. duas
Ol. Ricini unc. unam et dimidium
Aq. Ferventis unc. quindecim
Tinct. Opii gutt. undecim
M. Ft. Enema.

Man sagt, daß die Matrosen und Soldaten Gummigutt als ein Mittel gegen die in Rede stehende Krankheit innerlich anwenden. Doch habe ich nichts Bestimmtes hierüber erfahren können, und ich fühle mich nicht berechtiget mit einem solchen drastischen Mittel Versuche an meinen Patienten anzustellen.

Bei plethorischen Subjecten wird die Entzündung zuweilen so groß, daß die Eichel sehr angedehnt, die Blase gereizt wird, schmerzhaftes Harnen, und Schmerz im perinaeo entsteht, daß die Leistendrüsen anschwellen, und eine partielle oder totale Urinverhaltung entsteht, so wie auch andere üble Zufälle, welche den Aerzten wohl bekannt sind, und eine kräftige Behandlung erfordern. In solchen Fällen ist der Aderlaß absolut angezeigt. Aderlässe am Arm, die in kurzen Zwischenräumen wiederholt werden, verschaffen bedeutende Erleichterung, doch darf man die Quantität des wegzunehmenden Blutes nicht sparen. Bisweilen ist es nöthig, die Operation drei oder viermal zu wiederholen, und außerdem eine örtliche Blutentziehung damit zu verbinden, nämlich die Anlegung von Blutegeln an die untere Oberfläche des penis und an das perinaeum. Durch Anwendung von Fomentationen oder Breiumschlägen unmittelbar nach dem Abfallen der Blutegel geht eine sehr beträchtliche Menge Blut weg, indem die Haut und das Zellgewebe an diesen Stellen von einer sehr lockern Structur sind.

Von der Behandlung der Folgen, welche die gonorrhoische Entzündung zuweilen zurückläßt, will ich nur bemerken, daß da, wo die Gonorrhoe einmal habituell geworden ist, sie allen Bemühungen der Kunst widersteht. Opiate und Ruhe scheinen hier in Verbindung mit einer guten aber nicht reizenden Diät die zuverlässigsten Mittel zu seyn. Warm angewendete Injectionen sind selten von Nutzen, und sogar milde Injectionen verschlimmern zuweilen die Symptome durch ihre mechanische Wirkung. Das Baden in Salzwasser thut hier häufig mehr als alle Arzneimittel. Nöthig ist das Tragen eines Suspensoriums. Conversationes cum mulieribus, et omnia, quae res libidinosas animo offerunt, evitentur.

*) Edinburgh Medical and Surgical Journal, for April 1818.

Krankenbesuch eines englischen Arztes in der Levante.*)

In den christlichen Familien im ganzen Orient sieht der Arzt seine Patienten von beiden Geschlechtern so ungefähr wie in Europa, in den mohamedanischen Familien aber wird ein wenig mehr Zeremoniel und Rückhalt hinsichtlich der Frauenspersonen beobachtet. Ich hatte ein ziemlich gutes Beispiel davon in dem Hause des Oberzahlmeisters der Stadt, welcher mich ersucht hatte, seiner Lieblingsgemahlin etwas zu verschreiben, welche seit acht Monaten unpaß gewesen war. Ich willigte gerne ein, und begleitete ihn von seiner Schreibstube nach Hause. Nachdem wir uns im Wohnzimmer niedergelassen, wurden sogleich Kaffee und Pfeifen herbeigebracht, und er fing an, mich von den Umständen seiner Ehehälfte, oder vielmehr Viertel oder Sechstel, welche ihres Gatten Liebe mit fünfzehn Nebenbuhlerinnen theilt, zu unterhalten. Nachdem er die Hauptsymptome ihrer Krankheit aufgezählt hatte, fragte er mich, ob ich es für nothwendig hielte, ihren Puls zu fühlen. Ich antwortete bejahend, und dagegen machte er keine Einwendung. Als aber der Dollmetscher hinzusetzte: „Ja, und er muß sie auch sehen," da schien der gute Mann etwas bestürzt, und wandte sich an mich, damit ich die Behauptung des Dollmetschers bestätigen oder verwerfen möchte. Ich versicherte ihn, daß das Aussehen eben so sehr, als der Puls, die Krankheit verrathe, und ein Arzt oft mehr von einer Untersuchung des Gesichts auf den Zustand des Kranken schließen könne, als von dem Pulse. Als er dies vernahm, schwieg er eine lange Zeit, zog den Rauch ein, und blies ihn wieder in Wolken hervor, als habe er alle seine Seelenkräfte in Berathung gezogen; endlich fragte er, ob ich denn ihr ganzes Gesicht sehen müßte. Ich erwiederte: „Ja, das ganze, so wie ich jetzt das Ihrige vor mir sehe." „La, la, la, nein, nein, nein," schüttelte er den Kopf, und rief dann einmal, indem er mir forschend ins Gesicht blickte: „Meinen Sie mich zu beschimpfen?"

*) Aus Travels along the mediterranean and parts adjacent etc. by *Richardson*. London 1822. 8vo.

Da er fand, daß sein Blick keinen Eindruck machte, so beruhigte er sich und fing an mit mir zu unterhandeln, daß ich ihr Gesicht stückweise sehen sollte: den Mund und die Zunge auf einmal, die Nase und die Wangen ein anderesmal, aber nie das Ganze zugleich, und auf keinen Fall die Augen. Dies brachte mich zum Lachen, und ich berichtete dem ehrenfesten Herrn, daß es mir gar nicht darum zu thun sey, seine Frau zu sehen, da er mich aber als Arzt gefragt hätte, was nöthig sey, um besser von dem Krankheits-Zustande seiner Gemahlin zu urtheilen, so hielte ich es für meine Pflicht, ihm aufrichtig und ohne Rückhalt Alles das zu sagen, was er zu wissen verlangte. „Sehé, Sehé, Dougré (recht, recht, wahr, wahr)!" rief er, und nach einigem Nachdenken, worin er sich ein wenig zu Verstande gebracht zu haben schien, fügte er hinzu, dem Anschein nach überwunden: „Nun, Sie sollen sie sehen." Mit diesen Worten ging er hinaus und kam nach wenigen Minuten zurück, begleitet von einem Frauenzimmer, welches, wie gewöhnlich, in dem weißen Feldette eingehüllt war, welches den Kopf, das Gesicht und den größern Theil des Körpers bedeckte. Sie trat aber nicht in das Zimmer, sondern setzte sich oben auf der Treppe außerhalb der Thür nieder, der Dollmetscher blieb im Zimmer, und auf des Gatten Ersuchen, trat ich hinaus zu ihr, und sah ein einfaches, schüchternes, ungeschminktes, und dem Anschein nach liebenswürdiges Frauenzimmer, welches mir ohne alle Ziererei seine Hand darreichte, und seine Zunge, Gesicht und Augen zeigte, so wie ein vernünftiges Weib in England oder jedem andern Lande gethan haben würde, und mir seine Leidensgeschichte mit großer Einfachheit erzählte, indem es mich ernstlich um Hülfe bat, und fragte, ob ich ihm Hoffnung zur Besserung geben könnte. Die Beschreibung der Krankheit dieser Dame, so wie die von vielen andern, überzeugte mich, daß Nervenzufälle unter den Damen des Orients eben so häufig, und wo möglich noch häufiger sind, als in England. Und wenn wir die tyrannische Verschließung bedenken, wozu der liebenswürdigste Theil des Menschengeschlechts im ganzen Orient, so wie überhaupt in allen nicht christlichen Ländern, verdammt ist, dürfen wir uns nicht wundern, daß dessen Gesundheit leidet, und dessen Tage und Nächte in Elend und Besorgniß dahinschleichen. Luft und Leibesübung sind ein Bedürfniß des Menschen, und wer sich derselben beraubt, darf nicht mehr erwarten, die Blüthe und Stärke seines Körpers unbeschädigt zu sehen, als der Naturforscher die Wohlgerüche der Rosen und den Glanz der Nelken von Pflanzen fordern dürfte, die in einem Kerker gewachsen. Auf diese Weise predigte ich meinem stolzen Türken durch den Mund meines Dollmetschers, und setzte hinzu, daß, wenn er seine Gemahlin gesund zu sehen wünschte, sie entfesselt und der Freiheit zurückgegeben werden müßte, der sie so ungerechter Weise beraubt worden sey; daß sie die erschlaffende Zurückgezogenheit des Harems mit der Luft und Leibesübung auf dem Lande vertauschen müßte, daß kleine Ritte und ein zimonatlicher Aufenthalt in der stärkenden Luft des Libanons ihr mehr gut thun würden, als alle Heilmittel in der Welt. Bei diesem Ausspruch schien der Ober-Stadtzahlmeister ein wenig mißvergnügt, und obgleich er die Richtigkeit dessen, was ich gesagt hatte, anerkannte, so sah man es ihm doch an, daß er irgend ein Universalmittel oder einen Zauberspruch erwartet hatte, wodurch ihm seine Frau auf einmal frisch und gesund, wie sie ehemals war, zurückgegeben werden sollte. Die Unterredung endigte mit dem Versprechen von seiner Seite, daß er seine Gemahlin, sobald er selbst sie würde begleiten können, nach seinem Landsitze bringen würde, um ihr dadurch das beste Mittel zu ihrer Wiederherstellung zu verschaffen, das nur in seiner Macht stände. Der Inhalt dieser Unterredung mit dem Ober-Stadtzahlmeister ward von meinem Dollmetscher einem jeden Muselmanne mitgetheilt, der mich wegen seiner Frau zu Rathe zog, und ich hatte nicht mehr nöthig, mit dem Gatten zu unterhandeln, um seiner Gattin Gesicht zu sehen, für die ich verschreiben sollte. Die Damen selbst waren nicht immer so gefällig, und was dies noch lächerlicher machte, war, daß selbst solche, die an Augenkrankheiten litten, mir nicht ihre Augen zeigen wollten, bis ihr Gatte sie schüttelte, schimpfte und ihnen drohte.

Miscellen.

Eine ächte Prosopalgie (bei einer Frau von mittlern Jahren, die an bedeutendem hysterischen Allgemeinleiden und großen Unterleibsbeschwerden litt) hat Hr. Dr. Struenhagen nach fast dreimonatlicher Dauer der Schmerzen durch den anhaltenden Gebrauch der Belladonnawurzel in steigenden Gaben, bis zum Schwindel, und sanft auflösende Mittel geheilt. Rust Mag. XIII. 1.

Holzsäure gegen Wasserkrebs. Dr. Klaatsch bediente sich derselben im unverdünnten Zustande und ungereinigt mit großem Nutzen in 2 Fällen als äußerliches Mittel, während ihn die gewöhnlich dagegen empfohlene Salzsäure im Stich ließ. (Hufeland's Journ. 1823. Jan.)

Über Luxation des ganzen Mittelfußes von der Gelenkfläche der Fußwurzel, wovon man bis jetzt kein Beispiel kannte, hat Dupuytren im vorigen November der Academie royale de médecine einen, bei einer Frau beobachteten, Fall vorgezeigt.

Eine Pflasterstreich-Walze, womit „man in einer Minute ein spannenbreites, 20 Ellen langes Stück Leinewand auf das gleichmäßigste mit Pflastermasse bestreichen kann," ist in Gräfe's Journal IV. 3. beschrieben, und, gegen Einsendung eines Ducatens, von Hrn. D. Krüger-Hansen in Güstrow zu erhalten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Diagrammes chimiques, ou Recueil de 360 figures, qui expliquent succinctement les experiences par l'indication des agens et des produits, a coté de l'appareil, et qui rendent sensible la theorie des phénomenes en representant le jeu des attractions par la convergence des lignes etc. par M. *Ducremps*. Paris 1823. 4to mit 112 Tafeln.

Geschichte der Heilkunde. Nach den Quellen bearbeitet von J. F. Hecker (a. Professor zu Berlin). Berlin 1822. 8. (Dieser erste Band eines dankenswerthen Werkes behandelt den Gegenstand vom Ursprung der Medicin bis auf Hippokrates, und von diesem bis auf Galen.)

Analytic Physiology (analytische Physiologie) by James *Hood*. Liverpool 1822. 8. Scharfsinnige Raisonnements und Heilversuche.

Tracts on medical jurisprudence (Aufsätze über medicinische Rechtslehre) with a Preface, Notes and a Digest of the Law relating to Insanity and nuisance by Thom. *Cooper*. Philad. 1822. 8. Ist vorzüglich auch wegen mancher in Amerika geltender Medicinal-Gesetze merkwürdig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 73. (Nr. 7. des IV. Bandes.) März 1825.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes sammt den Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

M. H. Dutrochet's Beobachtungen über die Knochenerzeugung *).

Die Entwickelung der organischen Wesen stellt sich der Beobachtung unter zwei verschiedenen Gesichtspunkten dar: manchmal bemerkt man die Entwickelung neuer Theile, und manchmal, daß bereits ganz ausgebildete Theile durch eine innere Entwickelung an Umfang und Masse zunehmen. Diese beiden Arten, oder vielmehr diese beiden Varietäten der Entwickelung, finden bei den Thieren statt. In der ersten Zeit ihrer Existenz wachsen sie durch Entwickelung neuer Theile, und haben sie durch diese Art der Entwickelung ihre Vollkommenheit erlangt, so nehmen sie bloß noch auf die zweite Art zu. Es giebt also in der Entwickelung der Thiere zwei ganz geschiedene Phasen. Während der erstern nehmen die Theile die Gestalt und Organisation an, die sie erhalten sollen, und dieß ist die bildende Entwickelung. In der zweiten haben die Theile bereits ihre äußere Gestalt und ihre innere Organisation erhalten, und nehmen bloß noch an Masse und Umfang zu, und dieß ist die vergrößernde Entwickelung. Das Studium der bildenden Entwickelung ist bisjetzt noch ein fast ganz neues Feld der Physiologie, so wie auch die Lehre von der Erzeugung der Organe als Wissenschaft fast erst begründet werden muß. Kaum hat man angefangen, die Bildung der Knochen bei den Thieren genau zu beobachten, und selbst diese Beobachtungen lassen noch viel zu wünschen übrig.

Die der Aufmerksamkeit der Physiologen sehr würdigen Untersuchungen der HHrn. Serre und Béclard, über die Knochenentstehung, haben bloß die Zahl der Knochentheile zu bestimmen gesucht, aus denen die Knochen ursprünglich zusammengesetzt sind, und zu diesem Behufe die Zahl und Lage ihrer Verknöcherungspunkte beobachtet. Aber, noch ehe diese Verknöcherungspunkte sich dem Auge darbieten, giebt es sehr merkwürdige Momente der Knochenerzeugung für die Wahrnehmung. Die Knochen sind schon im gallertartigen Zustande vorhanden, noch ehe sie durch den Zutritt des phosphorsauren Kalkes Festigkeit erhalten. Und in diesem Entstehungszustande muß man sie beobachten, wenn man genaue und richtige Notionen über die Erscheinungen ihrer Bildung erlangen will. Kenntniß der Zahl und Lage der Verknöcherungspunkte ist allerdings von Wichtigkeit, aber damit hat man noch keine Kenntniß der Knochenerzeugung, weil es ausgemacht ist, daß die Knochen schon im gallertartigen Zustande existiren, ehe noch der phosphorsaure Kalk in ihr Zellgewebe abgesetzt wird. Die schaffende Natur macht zuerst diejenigen Knochen fest, die am frühsten und am nothwendigsten gebraucht werden. Aber in diesen trifft man merkwürdige Verschiedenheiten, und nicht bloß zwischen verschiedenen Thieren, sondern selbst zwischen analogen Theilen eines und desselben Thieres an. Es lassen sich deßhalb über diesen Gegenstand nicht wohl allgemeine Gesetze feststellen, denn die Beobachtung giebt für entgegengesetzten Meinungen Begründung her. Daraus leuchtete mir die Nothwendigkeit ein, meinen Beobachtungen eine ganz andere Richtung geben zu müssen. Das Sichtbarwerden der Verknöcherungspunkte habe ich nur für ein secundäres Phänomen gehalten, und mich hauptsächlich zu den primitiven Erscheinungen hingewendet, zu denen nämlich, welche die Entstehung der Knochen im gallertartigen Zustande darbietet. Und diese Erscheinungen will ich nun ausführlicher mittheilen; aber ehe ich dazu schreite, einige einleitende Bemerkungen vorausschicken.

Nicht alle Theile des thierischen Körpers, die durch den Zutritt des phosphorsauren Kalkes Festigkeit erlangen, sind, wenn man es mit dem Ausdruck genau nimmt, Knochen; denn diesen Namen kann man eigentlich nur den Organen geben, welche ursprünglich von der Natur dazu bestimmt sind, das feste Gerippe des Körpers auszumachen. Es ist also mißbräuchlich, wenn man Ligamente, Sehnen und Arterien, die durch Ablagerung von phosphorsaurem Kalke in ihren Gebilden fest werden, Knochen nennen will; und dagegen unerläßlich, solche Theile, welche sich den Knochen assimilirt haben, mit einem eigenen Ausdruck zu bezeichnen, um nicht falschen Begriffen, so oft die Folge mißbräuchlicher Terminologie, Raum zu geben. Ich werde deßhalb die Theile, welche durch den Zutritt des phosphorsauren Kalkes fest werden, in zwei Classen theilen, und zwar in a) eigentliche Knochen und b) in Osteiden (knochenähnliche oder knochenartige Theile). Die Beobachtung lehrt, daß es einestheils Osteiden, die stets mit dem, zu seiner Vollkommenheit gelangten, Knochensysteme verbunden sind, und anderntheils auch zufällige Osteiden giebt. Letztere rühren von Krankheit oder Alter her, und liegen ganz außer dem Zweck, mit welchem ich mich hier beschäftige.

Die Knochen entstehen durch einen wirklichen Vegetationsproceß; und hat man diese Erscheinung bisjetzt noch nicht beobachtet, so liegt der Grund darin, daß dieser Proceß vor sich geht, bevor sich diese Organe so weit entwickelt haben, um leicht beobachtet werden zu können. Diesen Vegetationsproceß kann man auch nicht bei den Thieren mit warmem Blute beobachten, wohl aber bei den Reptilien, und besonders an der Larve des Wasser-Salamanders und an derjenigen der Frösche. Bloß an diesen Thieren habe ich die Beobachtungen gemacht, die ich nun ausführlicher auseinandersetzen will.

Die Knochen, welche man an der Larve des Wasser-Salamanders zuerst gehörig deutlich wahrnehmen kann, sind die Körper der Wirbelbeine. Sie zeigen sich unter der Fig. 1. dargestellten Gestalt. Jedes Wirbelbein besteht aus zwei kleinen hohlen Kegeln, die an bb. abgestumpft sind und mit den Spitzen zu-

*) Hierzu die Figuren 1 — 18 der beiliegenden Tafel.

sammenstoßen. Darin haben sie Aehnlichkeit mit den Körpern der Wirbelbeine bei den Fischen. Ich gebe diesen Knochen den generischen Namen doppelkegelige Knochen. Das Rückenmark liegt noch ohne alle knochige Bedeckung an der hintern Seite der Rückgratssäule, welche bloß durch eine Längenreihe der doppelkegeligen Knochen gebildet wird, deren ich so eben Erwähnung gethan habe. Die aorta liegt an der vordern Seite der Rückgratssäule.

Verfolgt man die Fortschritte des Wachsthums dieser kleinen doppelkegeligen Knochen, so nimmt man wahr, daß sie sich auf beiden Seiten durch eine wirkliche Vegetation ihrer beiden gegenüberstehenden Ränder verlängern, und daß diese Ränder zugleich weiter werden. Bald nimmt man auch wahr, daß sich auf ihren Körpern knochige Gebilde erheben, die an verschiedenen Stellen der Rückgratssäule verschieden von einander sind. Wir wollen dieselben zuerst in der Schwanzgegend näher betrachten, obgleich hier die Entwickelung am spätesten vorgeht.

Man sieht auf jedem doppelkegeligen Knochen oder Wirbelbeinkörper zwei Knochenknospen ii. Fig. 2; sie wachsen durch eine vegetative Entwickelung, deren Sitz hauptsächlich in ihren äußersten Punkten zu seyn scheint. — Die Triebe, welche daraus hervorgehen, krümmen sich bogenförmig unter das Rückenmark, wie Fig. 3. zu sehen ist, wo das Wirbelbein von vorn nach hinten gesehen wird. a bezeichnet die Cavität des doppelkegeligen Knochens; bb. die knochigen Erzeugnisse oder Triebe, welche bogenförmig das Rückenmark umgeben, und c. den Raum, welchen das Rückenmark einnimmt. Diese knochigen Auswüchse entstehen, wie man sieht, auf zwei Seitenpunkten am hintern Theile des doppelkegeligen Knochens; später aber nimmt man auch in der Mitte der Vorderseite derselben Knochen zwei neue Auswüchse wahr (dd. Fig. 4.), welche die zwischen ihnen liegende Arterie zu umgeben, bestimmt zu seyn scheinen.

Noch später bemerkt man, daß die knochigen Erzeugnisse, welche das Rückenmark umgeben, sich einander ganz nähern, und durch Verwachsung einen vollständigen Canal für dasselbe bilden, wie man Fig. 6. sehen kann. Die genannten knochigen Triebe waren anfangs cylinderförmig, platteten sich aber bald ab, und bildeten eine Knochenwand, die an ihren Rändern noch fortvegetirt. Dasselbe Wirbelbein, welches Fig. 4., von vorn nach hinten gesehen, dargestellt ist, sieht man unter Fig. 5. von der Seite. So entstehen die Lagen (lames) der Wirbelbeine. Ehe sie sich aber völlig mit einander vereinigen, nimmt man die Entstehung transversaler Fortsätze (ii. Fig. 6.) wahr, die nicht aus Augen am doppelkegeligen Knochen hervortreiben; diese Augen sitzen vielmehr am äußern Theile der Wirbelbeinlagen (lames).

Die Dorsal- und Lumbar-Wirbelbeine weichen darin von den Schwanzwirbelbeinen ab, daß sie keine Dornfortsätze an der Vorderseite haben, dagegen zwei sehr kurze transversale Fortsätze auf jeder Seite. Diese Fortsätze (ii. Fig. 7.) stehen auf jenen Lagen bb. des Wirbelbeins; sie articuliren mit zwei Zweigen einer gespaltenen Rippe. Diese Zweige scheinen anfänglich auf jeder Seite zwei Rippen zu bilden; die eine ist viel länger im Verhältniß zur andern, die sich nur von dem Fortsatz bis zur Bifurcation ausbreitet. Ich habe nie eine vollkommene Trennung dieser beiden Rippen gesehen; sie sind im Anfang an der Stelle der Bifurcation durch ein schwaches Ligament vereinigt, das bald verknöchert. Es scheinen die beiden Rippen zu zu seyn, die man bei mehreren Fischen getrennt findet. Wie dem aber auch sey, so ist es gewiß, daß von dieser Einrichtung die doppelte Articulation der Rippen des erwachsenen Salamanders abhängt.

Die doppelkegeligen Wirbelbeinknochen der Larve des Wasser-Salamanders sind hohl; ihr Mittelpunkt, der nicht knochig ist, bietet eine röhrenförmige oder vielmehr eine doppelkegelige Höhlung dar. Der Fortschritt der Verknöcherung obliterirt allmählich diesen Canal im Mittelpunkte, und zwar an der Stelle, wo sich die beiden kegelförmigen Ausweitungen an ihren Spitzen vereinigen. Der doppelkegelige Wirbelbeinknochen bietet nun zwei becherförmige isolirte Höhlungen dar, die eine gallertartige Knorpelsubstanz enthalten. In diesem Punkte haben diese Knochen, so wie hinsichtlich ihrer Gestalt, im Allgemeinen mit den Wirbelbeinkörpern der Fische Aehnlichkeit. Gegen die Periode der Metamorphose bemerkt man, daß ein knorpelartiger vegetirender Trieb, der aus der vordern becherförmigen Höhlung jedes doppelkegeligen Wirbelbeinknochens hervortritt, sich verknöchert. Diese knochige rundliche Erzeugung ist ein wirklicher Gelenkkopf, der in das Innere der hintern becherförmigen Höhlung des darüberliegenden doppelkegeligen Knochens eindringt und mit demselben articulirt. Dieser Gelenkkopf, der mit einem Mal zu der vordern Portion jedes Wirbelbeinkörpers hinzugekommen ist, ist ein wirklicher Ansatz, der in allen Stücken den Gelenkansätzen der Gliederknochen, wie wir weiter unten sehen werden, gleicht. Die Fig. 8. stellt ein Rückenwirbelbein eines erwachsenen Salamanders, von der vordern Seite gesehen, dar: a. den doppelkegeligen Knochen oder den Körper des Wirbelbeins; b. den Gelenkkopf und c. die Gelenkhöhle.

Die Entwickelung der Wirbelbeine ist bei den Froschlarven etwas schwieriger zu beobachten, als bei der Larve des Wasser-Salamanders. Dessenungeachtet ist es mir gelungen, auch bei den Froschlarven die Entstehung der doppelkegeligen Wirbelbeinknochen wahrzunehmen, was man bei den Salamandern durchaus nicht im Stande ist. Diejenige Froschlarve, welche am besten zur Beobachtung dient, ist die der rana arborea. Die Haut und die weichen Parthien dieser Larve haben sehr wenig Consistenz; es ist deßhalb sehr leicht, diese Theile zu zergliedern, besonders unter Wasser.

Die Rückgratssäule der Froschlarve ist im ersten Anfange bloß eine gallertartige, aus einem einzigen Stück bestehende, Schnur (chorda); man bemerkt durchaus keine Spur der Trennung, und es sind nicht allein keine getrennten Knochen wahrzunehmen, sondern auch noch nicht einmal ein Knochen. Diese gallertartige Schnur ist mit einer faserigen, aus einem einzigen Stück bestehenden, Scheide überkleidet. Dahinter liegt das Rückenmark. Wenn die Froschlarve ungefähr einen Monat alt geworden ist, bemerkt man allmählich kleine Erzeugnisse oder kegelförmige Triebe, die auf beiden Seiten in einigen Entfernungen von einander auf der gallertartigen Schnur hervorbrechen. Diese kleinen Triebe sind die ersten Grundlagen der knöchernen Umgebung des Rückenmarks. Die Fig. 9. stellt einen Querdurchschnitt der gallertartigen Schnur an einer der Stellen dar, wo die zwei kegelförmigen Triebe, von denen die Rede gewesen ist, zu sehen sind: a. den Querdurchschnitt der gallertartigen Schnur; bb. die gallertartigen und kegelförmigen Triebe, die durch ihre wachsende Ausbreitung das zwischen ihnen mitteninliegende Rückenmark (c) zu umhüllen streben. Einige Zeit später bekommen die zwei gallertartigen Triebe bb. Bifurcationen an ihrer Spitze, wie man Fig. 10. sieht. Noch später vereinigen sich die beiden innern gegeneinandergebogenen Aeste (wie man Fig. 11. sieht) an ihren Spitzen im Punkt c., und bilden nun eine Umgebung oder vielmehr einen völligen Ring um das Rückenmark herum. Die beiden äußern Aeste dd. bilden die sogenannten transversalen Fortsätze.

In den eben dargelegten Beobachtungen ist noch nicht von Knochentheilen die Rede gewesen. In den Organen, die gegenwärtig den Gegenstand unserer Forschung ausmachen, ist noch alles gallertartig. Man kann deßhalb leicht einen Irrthum begehen, auf welchen ich die Beobachter im voraus aufmerksam machen will. Wenn man die Haut aufhebt, welche den Rücken der Froschlarve bedeckt, so findet man eine kreidenartige Masse in sehr reichlicher Quantität, die man für eine, noch sehr weiche, Knochensubstanz halten könnte; aber das ist sie nicht. Diese kreidenartige Masse, meiner Meinung nach phosphorsaurer Kalk, wird in dem Zellgewebe der Rückgratssäule abgesetzt, während letztere noch gallertartig ist. Sie scheint hier zu seyn, wie ich glaube, um durch die gallertartigen Organe, von denen eben die Rede gewesen ist, aufgesogen zu werden, und so zur Entstehung der Knochen beizutragen, welche durch diese Organe erzeugt werden. Dieß ist aber nicht der einzige Umstand, warum ich glaube, daß die Organe oder ihre organischen Grundlagen sich mittelst der Auffaugung derjenigen Stoffe ernähren, welche die Ge-

säße in ihrer Nähe absehen. Aber wieder zu unserm Hauptgegenstand zurück: erst nachdem die Larve der rana arborea ein Alter von zwei Monaten erreicht hat, gewahrt man in der Rückgratssäule den Anfang der Verknöcherung. Beobachtet man in dieser Periode die gallertartigen Triebe, deren Entstehung wir bereits kennen gelernt haben: so bemerkt man, daß die äußern Aeste (dd. Fig. 12.), indem sie fest werden, sich in zwei doppelkegelige Knochen verwandeln, und an ihren Extremitäten mit einem gallertartigen Ansatz versehen sind. Jeder dieser doppelkegeligen Knochen articulirt mit der obern Extremität des Triebes b. und mit der untern Extremität des innern Astes g. Letzterer und der Trieb b. bilden, so wie sie fest werden, röhrenförmige, von einander getrennte Knochen, die bloß mittelst ihrer Ansätze zusammen verbunden sind. Der Trieb b. steht nicht mehr mit der gallertartigen Schnur a. in fortlaufender Verbindung, wie im Anfange; er ist zwar noch an sie angefugt, trennt sich aber sehr leicht. So wird also der Trieb, der anfänglich und im gallertartigen Zustande aus einem Stück bestand, an der neuen Bifurcation in drei verschiedene Knochen verwandelt, sobald er knochig wird: in den Trieb b. und in die beiden Aeste g u. d., die nun sämmtlich Verknöcherungsmittelpunkte abgeben. Eine analoge Erscheinung nimmt man an der gallertartigen Schnur a. wahr, aus welcher die Triebe bb. hervorgeschossen sind.

Zu der Periode, die ich so eben bezeichnet habe, nämlich, wenn der Trieb b. und seine beiden Aeste knochig zu werden anfangen, nimmt man auch zwei Verknöcherungspunkte in der gallertartigen Schnur a. den Stellen gegenüber wahr, wo die Triebe bb. ausgebrochen sind. Diese beiden Verknöcherungspunkte werden die kleinen knochigen Bogen ii., die sich auf der mittlern hintern Linie der gallertartigen Schnur im Punkt o. vereinigen, und hier zusammenwachsen, so daß durch ihre Vereinigung nur ein einziger Knochenbogen gebildet wird. Später zeigen sich zwei neue Knochenbogen (mm. Fig. 13.) in der gallertartigen Schnur a. Während diese beiden Bogen in ihrem Wachsthum fortschreiten, vereinigen sie sich endlich auf der vordern Mittellinie der gallertartigen Schnur im Punkt s. Die andere Extremität dieser beiden vordern Knochenbogen vereinigt sich mit den beiden Extremitäten des hintern Knochenbogens i., welcher, wie wir bereits gesehen haben früher durch die Vereinigung der beiden kleinen Bogen ausgebildet worden ist. Durch die Vereinigung dieser vier Theile entsteht ein Knochenring, der, an seinen beiden gegenüberstehenden Rändern, sich erweitert, und ein kleiner doppelkegeliger Knochen wird, der den Wirbelbeinkörper der Froschlarve bildet. Die Bildung der doppelkegeligen Wirbelbeinknochen geht unmittelbar unter der faserigen Scheide oder Röhre vor, welche, wie ich weiter oben gesagt habe, vollkommen die gallertartige Schnur umgiebt, aus deren Innern diese doppelkegeligen Knochen entspringen. Die verschiedenen Portionen dieser Röhre, welche diesen Knochen entsprechen, werden ihr periosteum; die Portionen dieser Röhre, welche den Intervallen dieser Knochen entsprechen, werden, wie ich glaube, fibrose Vereinigungsligamente. Zu der Zeit, wo der doppelkegelige Wirbelbeinknochen sich völlig formirt hat, nimmt man auch wahr, daß sich der transversale Fortsatz d. Fig. 13. mit den Knochentheilen g. und b. fest vereinigt; letzter Knochentheil vereinigt sich auch fest mit dem doppelkegeligen Knochen- oder Wirbelbeinkörper, auf welchem er steht. Diese verschiedenen Knochenstücke, die bei ihrer Entstehung isolirt waren, bilden, kurze Zeit vor der Verwandlung der Larve nur ein, in allen seinen Theilen, in genauem Zusammenhang stehendes Knochenorgan. Zu derselben Zeit sieht man an dem Ast g. zwei kleine Vorragungen cc. entstehen, die man Fig. 14., wo das Wirbelbein eines erwachsenen Frosches, von hinten gesehen, abgebildet ist, vollkommen entwickelt erblickt. Diese knochigen Vorragungen (bb. cc. Fig. 14.) sind wirkliche transversale Fortsätze, und zwar die ersten die vordern und die zweiten die hintern. Die knochigen Anhängsel aa., die man gewöhnlich für transversale Fortsätze hält, sind wirkliche Rippen; i. ist der doppelkegelige Wirbelbeinknochen oder Wirbelbeinkörper; d. der dornige Fortsatz; o. der Wirbelbeinkanal. Ich habe eben gesagt, daß man die langen Wirbelbeinanhängsel, die man gewöhnlich bei den Fröschen für transversale Fortsätze hält, als wirkliche Rippen betrachten muß. Die knochigen Anhängsel haben auch wirklich die abgeplattete Gestalt der Rippen, und articuliren anfangs mit dem Wirbelbein, mit welchem sie sich zeitig in feste Vereinigung begeben. Aus dieser anfänglichen Articulation geht sattsam hervor, daß sie keine transversalen Fortsätze sind, wohl aber die Grundanfänge der Rippen. Dieß stimmt auch mit den Beobachtungen der HHrn. Serre und Béclard überein, welche dargethan haben, daß die transversalen Fortsätze der Hals- und Lendenwirbelbeine des Menschen wirklich die Grundlagen der Rippen sind, und mit den Wirbelbeinen in fester Vereinigung stehen. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß die Rückgratssäule der Frösche nicht ursprünglich aus Knochen besteht; sie macht im ersten Anfange ein Ganzes aus, das völlig gallertartig ist. Der Schwanz der Froschlarve behält selbst diese Organisation bis zur Verwandlungsperiode, wo er dann ganz aufgesogen wird. Die Körper der Wirbelbeine bilden sich aus der gallertartigen Schnur in bestimmten Zwischenräumen, und zwar einer nach dem andern. Alsdann erst besteht die Rückgratssäule aus Theilen, die mit einander articuliren. Die Formation der Knochen ist demnach eine, von der Entstehung der gallertartigen Triebe ganz verschiedene Erscheinung. Letztere entstehen und wachsen durch einen wirklichen Vegetationsproceß, und alsdann bilden sich die Knochen in dem Innern und den verschiedenen Theilen derselben. Jeder Ast erzeugt in seinem Innern einen besondern Knochen, und selbst die Triebe erzeugen, wenn sie eine gewisse Länge erhalten haben, in ihrem Innern eine gewisse Anzahl Knochen, die an einander liegen. Diese Knochen sind anfangs sämmtlich röhrenförmig, und ihrer Gestalt nach doppelkegelig. Dieses ist hinsichtlich der Wirbelbeinkörper, wie auch der Rippen, ganz ausgemacht, und daß letztere in der Folge diese Gestalt verlieren und abgeplattete Knochen werden. Die doppelkegeligen Wirbelbeinknochen bilden sich durch die Vereinigung von vier Stücken, welche zwei Vereinigungspunkte auf der Mittellinie haben. Bei den Fröschen werden die Rippen früher knochig als die Wirbelbeinkörper; dagegen aber findet das Umgekehrte bei den Salamandern statt. Es läßt sich deßhalb keine allgemeine Regel aufstellen, welche Theile zuerst in Knochen übergehen, soviel kann man aber mit Gewißheit annehmen, daß die gallertartigen Triebe, die früher als die knochigen Rippen und die knochige Umgebung des Rückenmarks existiren, durchgehends durch einen Vegetationsproceß aus der gallertartigen Schnur entstehen, welche die mittlere Linie einnimmt, und in ihrem Innern die doppelkegeligen Wirbelbeinknochen der Reihe nach erzeugt. Diejenigen gallertartigen Aeste, welche sich nach hinterwärts wenden, umhüllen das Rückenmark, und haben sie sich mit einander an der gegenüberstehenden Seite vereinigt, so wächst diese Vereinigung auf der mittlern hintern Linie fest zusammen. Diejenigen gallertartigen Aeste, welche geradeaus getrieben sind, geben die Rippen ab.

Die Knochen der Glieder bei den Salamander- und Froschlarven, sind sämmtlich doppelkegelig, und weichen von den doppelkegeligen Wirbelbeinknochen nur durch ihre größere Länge ab. Sie bestehen ebenfalls aus zwei abgestumpften Kegeln, die mit den Spitzen einander gegenüberstehen. Die beiden Extremitäten dieser Knochen bieten ebenfalls becherförmige Höhlungen dar. Ansätze haben sie nicht, und folglich auch keine Articulationen miteinander; ja manchmal liegen sie ziemlich von einander entfernt. Das Wachsthum hat seinen Sitz in dem Umkreis der beiden Extremitäten dieser Knochen, und in Folge desselben nähern sie sich einander immer mehr. Nun erst entstehen Ansätze, die bei dem Frosch auf folgende Weise sich bilden.

Beobachtet man sorgfältig den Schenkelbeinknochen des Frosches einige Zeit vor der Verwandlung, so wird man bemerken, daß aus den beiden becherförmigen Höhlungen dieses doppelkegeligen Knochens zwei gallertartige gerundete Erzeugnisse hervorwachsen (bc. Fig. 15); dieses sind die entstehenden Ansätze. Der untere Ansatz c. zertheilt sich in zwei Lappen, welche die beiden Gelenkhöcker des Schenkelknochens abgeben. Ich glaube, daß die Bil-

dung dieser beiden Gelenkhöcker auf die Weise zu erklären ist, daß sich der weiche und gallertartige Ansatz c. in den beiden becherförmigen Höhlungen der tibia d. und des peroneum f. Fig. 16. abformt. Diese beiden doppelkegeligen Knochen haben gleiche Dicke, und entwickeln ihre Ansätze erst, nachdem diejenigen des femur erschienen sind. So viel ist gewiß, daß die beiden Ansätze der tibia und der fibula sich durch den Druck auf die beiden Gelenkhöcker des femur aushöhlen. Auch diese beiden Ansätze treten aus dem Innern ihrer entsprechenden doppelkegeligen Knochen hervor. Fig. 16. enthält: a. das femur; d. die tibia; c. die Gelenkhöcker des femur; i. die vereinigten Ansätze der tibia und der fibula; h. die untern Ansätze derselben Knochen, welche ebenfalls aus den entsprechenden becherförmigen Höhlungen hervorgetreten sind; b. den Kopf des femur. Der Ansatz, welcher lezterm abgiebt und vorher (Fig. 15.) nur einen kleinen in der becherförmigen obern Höhlung enthaltenen Kopf bildete, tritt jezt mehr heraus und sizt auf der Extremität des Knochens, wie der Hut eines entstehenden Schwammes seinen Strunk rings überkleidet.

Diese Beobachtungen zeigen, daß die Ansätze aus dem Innern der an beiden Extremitäten der doppelkegeligen Knochen sich befindlichen Höhlungen hervortreten. Wir haben schon Gelegenheit gehabt, diesen Thatumstand an der Bildung des Gelenkkopfes der Wirbelbeibeine des Salamanders zu beobachten. Wir haben gesehen, daß sich dieser Kopf (b. Fig. 8.) durch die Verknöcherung eines gallertartigen Knorpelerzeugnisses bildet, welches aus dem Innern der vordern becherförmigen Höhlung jedes doppelkegeligen Wirbelbeinknochens hervortritt, und das man auch an den Wirbelbeinen der Fische findet, bei welchen es sich aber nie verknöchert. Die Formation der Gelenkköpfe oder der Ansätze der doppelkegeligen Knochen der Extremitäten wird durch einen ganz ähnlichen Prozeß bewerkstelligt. Jede Articulation ist also bis zu einem gewissen Punkte etwas Hinzugekommenes, und ihre Gestaltung hängt von der Art des Zusammentreffens der entstehenden Ansätze ab. Die Art, wie die Ansätze der Knochen im Verhältniß zu einander hervortreiben, und sich begegnen, ist bei allen Individuen derselben Art durch unwandelbare Gesetze festgestellt; und es ist auch natürlich, daß bei ihnen die nämlichen Ursachen immer die nämlichen Wirkungen hervorbringen.

Die Knochen des tarsus und des carpus sind in der Regel, was ihre Gestalt anbelangt, gar sehr von den anderen Knochen der Extremitäten verschieden. Ich glaube indessen, daß sie, gleich ihnen, doppelkegelige Knochen sind; sie haben aber nicht dieselbe Entwickelung gehabt, und sind in gewisser Hinsicht verkrüppelt. Diese Meinung unterstüze ich damit, daß die beiden Knochen des tarsus und des carpus bei den Fröschen ganz deutlich zu erkennende doppelkegelige Knochen sind. Die Kniescheibe dagegen ist offenbar nur eine Osteide, wie die andern ossa sesamoidea; sie ist die Portion eines verknöcherten Tendo. Eben so verhält es sich, meines Erachtens, mit den Fortsätzen der Gliederknochen. Diese Fortsätze existiren nicht von Anfang an; der Trochanter des femur z. B. existirt nicht am doppelkegeligen Schenkelbeinknochen der Salamanderlarve, ob man ihn gleich sehr deutlich am femur bemerkt, wenn das Thier erwachsen ist. Ich halte dafür, daß diese knochigen Vorragungen durch Verknöcherung einer Portion des Tendo, der sich an dieser Stelle befestigt, zum Knochen hinzugefügt worden sind. Hr. Serre hat beobachtet, daß diese Fortsätze anfänglich nur einen knochigen, vom Knochen getrennten nucleus bilden, was zur Unterstüzung meiner Meinung mit beiträgt.

Alle andern Knochen der Extremitäten, nämlich die des metatarsus und des metacarpus, so wie auch die der Finger, sind sowohl bei den Fröschen, als bei den Salamandern deutlich doppelkegelig. Sie liegen in einer Reihe neben einander, gleich den doppelkegeligen Wirbelbeinknochen, und ihre Ansätze treten eben so aus dem Innern ihrer entsprechenden becherförmigen Höhlungen hervor.

Die Frösche haben zu ihrem Becken nur zwei Knochen, und zwar zwei ilea, welche beide mit einer Rippe articuliren. Diese ilea sind ursprünglich röhrenförmige und unvollkommene doppelkegelige Knochen. Eins derselbeh ist Fig. 17. dargestellt, und zwar bezeichnet b. das röhrenförmige ileon; a. den untern Ansatz, dessen Verknöcherung mit einem kleinen Cirkelbogen anfängt; d. die Gelenkpfanne; g. den obern Ansatz, welcher mit einer Rippe articulirt. Die untern Ansätze der beiden ilea zeigen anfänglich keine gegenseitige Adhärenz, aber bald nähern sie sich, und kommen mit ihren entgegengesezten Flächen in feste Verbindung mit derjenigen, wo sich die Gelenkpfanne befindet. Nach der Verwandlung verlieren die ilea auf einmal ihre röhrenförmige Gestalt und werden flache Knochen. Dieselbe Erscheinung haben wir schon bei den Rippen wahrgenommen. Eben so verhält es sich mit dem Schulterblatt, welches ein doppelkegeliger Knochen ist, versehen mit einem sehr breiten und abgeplatteten Anlatz, wie man aus Fig. 18. ersehen kann, wo das Schulterblatt eines jungen Frosches abgebildet ist, und zwar a. der doppelkegelige Knochen; b. der breite, abgeplattete Ansatz, der immer knorpelig bleibt; c. eine Portion der cavitas glenoidea. Diese Beobachtungen zeigen, daß die flachen Knochen im Anfang, gleich allen andern, röhrenförmig und doppelkegelig sind. Durch eine eigenthümliche Art der Entwickelung verlieren sie diese ursprüngliche Gestalt. Diese Meinung dehne ich indessen nicht bis auf die Knochen des Schädels aus, über welche ich keine Beobachtungen noch gemacht habe, welche angeführt zu werden verdienten. Auch die Knochen des sternum scheinen bei dem Frosch abgeplattete, doppelkegelige Knochen zu seyn *).

Die Füße und der Schwanz des Salamanders werden, wenn man sie abschneidet, bekanntlich wieder reproducirt. Beobachtet man diese Reproduction an jungen Larven, welche durchsichtig sind, so gewahrt man durch das Mikroscop keine Spur von Knochen in den sich reproducirenden Theilen, und man erblickt nur anfänglich in ihrer Mitte ein gallertartiges Organ, das sich dem Auge ohne irgend eine Theilung darstellt. Es dauert nicht lange, so bilden sich in diesem gallertartigen Organen die Knochen, und soviel ich in diesem Betreff habe beobachten können, so bin ich überzeugt, daß die Formation derselben eben so wie die der doppelkegeligen Wirbelbeinknochen der Froschlarve bewerkstelligt wird. Nämlich es entstehen in verschiedenen Theilen eines, durchgehends zusammenhängenden, gallertartigen Triebes isolirte Knochen in einer Reihenfolge nach einander. Da dieser gallertartige Trieb mit einer faserigen Scheide umhüllt ist, welche aus einer Fortsetzung des periosteum besteht; so geht daraus hervor, daß die Reproduction der Knochen mit einem Vegetationsproceß im periosteum beginnt, welches eine gallertartige Substanz in seinem Innern enthält. Diese erste Erscheinung ist gänzlich von der zweiten geschieden, welche darin besteht, daß sich in den verschiedenen Theilen dieses Triebes oder dieses faserig-gallertartigen, aus einem Ganzen bestehenden Erzeugnisses, separirte Knochen formiren.

Salamander reproduciren Füße und Schwanz, so oft man sie ihnen auch abschneiden mag. Sie reproduciren nicht allein ihre Füße, wenn man sie gänzlich exstirpirt hat, sondern auch alle Portionen dieser Glieder, die man ablöst. Diese Erscheinung hat, bloß äußerlich beobachtet, etwas Wunderbares, und ich möchte sagen, etwas Unbegreifliches für das Vorstellungsvermögen. Man sollte meinen, die Thiere besäßen eine unendliche Menge Keime von Füßen, so wie Keime von allen möglichen Fußportionen, die nur auf Gelegenheit warten, sich entwickeln zu können. Eine solche Erklärung empört aber die Vernunft. Die Beobachtungen, die ich bereits mitgetheilt habe, seßen uns in den Stand, diese Erscheinung aus dem richtigen Gesichtspunkte aufzufassen. Sie lehren uns, daß die Knochen der reproducirten

*) Bei der Myrmecophaga jubata L. besteht das sternum aus 10 deutlichen doppelkegeligen Knochen, die an ihren Extremitäten mit sehr kleinen Ansäßen versehen sind. Die Knochen liegen in einer Reihe an einander, wie die doppelkegeligen Knochen der Rückgratssäule und der Finger.

Theile nicht vorher ganz ausgebildet, im Zustand des Keimes existiren, sondern daß sie sich im Innern eines Triebes formiren, der durch eine vegetative Ausdehnung des periosteum erzeugt wird, und daß letzteres zu diesem Behuf eine gallertartige Substanz in seinem Innern enthält. Es ist auch wahrscheinlich, daß die andern Organe, aus denen die reproducirten Glieder bestehen, eben so wenig wie die Knochen im Zustand des Keimes schon vorher existiren, sondern daß sie, gleich den Knochen, erst wieder, nachdem sie abgeschnitten worden sind, gebildet werden. Die Reproduction der Glieder des Salamanders beständе demnach bloß in der vegetativen Entwickelung eines Triebes von bestimmter Gestalt, und die Organe, aus denen die Glieder zusammengesetzt sind, bildeten sich im Innern dieser Triebe, nachdem letztere erst entwickelt worden sind. Diese Erklärungsart zerstört aber noch lange nicht alles, was die fragliche Erscheinung Wunderbares enthält; denn nun bleibt noch anzugeben übrig: welches ist die Ursache der Formation dieser fortwährend einander ähnlichen Organe? Diese Frage läuft endlich auf die der Erzeugung hinaus; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß die Ursache, welche die Füße des Salamanders reproducirt, auch dieselbe sey, welche diese Füße primitiv im Embryo hervorbringt.

Beitrag zur Kenntniß der Feder- und Haarbildung *).

(Aus einem Schreiben des Hrn. Prof. Heusinger zu Jena.)

Ew. haben (Notizen N. 1. Bd. 4.) eine Beobachtung der Herrn Hornschuch und Schilling mitgetheilt, die eine zweimalige Mauser der Bergente beweisen soll, in der That aber noch nicht beweis't. Die Beobachtungen von Youell und Whitear (Linnean Trans. Vol. XII. 1818) scheinen Hrn. Hornschuch wohl nicht bekannt gewesen zu seyn; denn nach diesen soll die Farbenänderung ohne Mauser erfolgen. Herr Pr. Meckel, wird dieselben wohl in seinem Archive abdrucken lassen. Whitear hat sich in einigen seiner Beobachtungen getäuscht, denn mehrere der von ihm erwähnten Vögel, wechseln ihr Kleid nur, indem sie im Frühjahr die grauen oder weißen ꝛc. Spitzen ihrer Federn abstoßen, wovon mich direkte Versuche überzeugt haben; aber daß ein Farbenwechsel ohne Mauser stattfinden könne, dafür sprechen gar manche Erscheinungen (die ich theils Hrn. Meckel mittheilte, theils im 2ten Hefte meiner Histologie enthalten seyn werden), und daß mitten im Winter (im Januar und December, wo nach Youell und auch nach Hornschuch der Farbenwechsel stattfindet), und besonders vor dem Brüten eine zweite Mauser eintreten sollte, das scheint mir allen analogen Erscheinungen zu widersprechen. Die Wiederholung der Youell'schen Versuche wird hier am sichersten entscheiden; aber eine Anzahl dieser Vögel einzufangen und einzunützen, erfordert ja keine so große Mühe und ist einem jeden möglich, der außer dem Leibe zugleich den Wissenschaften etwas opfern will und kann.

*) Hierzu die Figuren a—f. der anliegenden Tafel.

Ich benutze diese Gelegenheit, Ihnen ein Paar Funde über verwandte Gegenstände mitzutheilen, die mir nicht unmerkwürdig zu seyn scheinen: es ist bekannt, daß die Fahne der Federn aus Strahlen besteht, die in den mehrsten Fällen wieder mit Nebenstrahlen versehen sind, manche dieser Strahlen und Nebenstrahlen sind gleichmäßig gefärbt, andere aber enthalten bekanntlich nur einzelne Pigmentknötchen, mit hellen Zwischenräumen; diese Knötchen haben, wie bereits Nitzsch zeigte, bei verschiedenen Vögeln eine verschiedene Gestalt, und manche Nebenstrahlen sind abermals mit Strahlen versehen; daß nun ein bestimmter Zusammenhang stattfinde zwischen der Gestalt dieser Knötchen, und den Strahlen dritter Ordnung, hat wohl bisjetzt Niemandem geahnt; die beiliegenden Abbildungen von Nebenstrahlen der Federn verschiedener Vögel, dürften diesen aber wohl sehr wahrscheinlich machen: a. b. c. d. sind Stücke aus den Nebenstrahlen, bedeutend vergrößert: a. von einer Feder des Grünspechts; b. der Waldeule; c. der Taube; dα. dβ. und dγ. sind Stücke aus den Nebenstrahlen einer und derselben Pfauenfeder, nur von verschiedenen Stellen: in a. sind die Knötchen sehr einfach, in b. ebenfalls, doch beachtenswerth sind die helleren, kleineren Kügelchen, die in den Zwischenräumen liegen, in c. werden sie nach beiden Seiten ausgezogen und bekommen eine scheibenförmige Gestalt; in dα. sind sie in der Mitte gespalten und nach beiden Seiten des Strahls geworfen; in dβ. sind sie mehr verlängert, und in dγ. sind sie zu vollkommenen Nebenstrahlen ausgezogen, also scheinen die Knötchen unentwickelte Strahlen zu seyn!! Die Strahlen gehen aus Pigmentkügelchen hervor, wie ich gezeigt habe, daß auch die Haare aus Pigmentkügelchen hervorgehen (s. über Pigment- und Haarbildung in Meckel's Archiv).

e. und f. stellen vergrößerte Stücke von Haaren von Fledermäusen vor; e. fand ich in mehreren Arten; f. ist von der Speckfledermaus. Die Aehnlichkeit mit Federstrahlen fällt gewiß gleich in die Augen; aber merkwürdig, daß dieses gerade in diesen Säugthieren stattfindet. Aber in den Gebilden des Horngewebes ist überhaupt des Merkwürdigen kein Ende.

Miscellen.

Eine neue Beobachtung über die Wachsabsonderung im Gewächsreiche hat Hr. Prof. Rafeneau-Delille zu Montpellier gemacht, an einer neuen Art aus der Familie der cucurbitaceae, bei welcher Familie man noch keine wachsähnliche Absonderung kannte.

Durch fortgesetzte Einwirkung der Voltaischen Säule auf Alkohol, brachte Hr. Lindersdorf eine ätherähnliche Flüssigkeit hervor; eine Mischung von gleichen Theilen Alkohol und flüssigem Ammonium, verlor durch diese Einwirkung der Voltaischen Säule ihre Entzündbarkeit, erhielt einen bittern Geschmack, gelbe Farbe und ekelhaften Geruch.

Heilkunde.

Bemerkungen über eine partielle Combustio spontanea des menschlichen Körpers *);

mitgetheilt von Léon Marchant zu Bourdeaux.

Thatsachen, deren Erklärung uns unmöglich scheint, können uns zwar mit Staunen erfüllen, gehören aber deßhalb nicht unter die Wunder. Zu den merkwürdigsten dieser Art gehört die von selbst eintretende Verbrennung des menschlichen Körpers, die man dadurch zu erklären gesucht hat, daß man einige Umstände nachwies, die deren Entwickelung unstreitig günstig sind. Das Factum, welches ich gegenwärtig mittheilen werde, hat indeß das Eigenthümliche, daß es sich unter besondern Umständen er-

*) Rev. Med. Dec. 1822.

eignete, und daher jene Erklärungsart als sehr problematisch erscheinen läßt.

Um die Umstände dieses besondern Falles mehr hervorzuheben, wollen wir eine kurze Uebersicht derjenigen vorausschicken, welche man als Symptome bezeichnet hat, welche die Verbrennung des lebenden menschlichen Körpers befördern.

Eine Erscheinung, durch welche ein lebenskräftiger Mensch durch von selbst entstehende Verbrennung in Asche verwandelt werden konnte, mußte unstreitig, als sie zuerst vorkam, den großen Haufen erschrecken, diejenigen, welche den Grund jeder Sache zu erforschen suchen, irre machen: noch jetzt setzt sie uns in Staunen; allein man hat der Sache den Schein des Wunderbaren genommen, und sie auf natürliche Gesetze zurückzuführen gesucht. Etwas Unbegreifliches behält die von selbst eintretende Verbrennung des menschlichen Körpers immer, wenn man die ungeheure Menge von brennbaren Stoffen bedenkt, aus denen die Scheiterhaufen der Inquisition bestanden. Indeß ist jenes Phänomen, obgleich nicht häufig, doch oft genug beobachtet worden, um dessen Thatbestand außer Zweifel gesetzt.

Die neuern Beobachter desselben (als Lair, Kopp, Marc ꝛc) haben aus den vorgefundenen Fällen folgende allgemeine Bedingungen, als der Entwickelung günstig, angenommen: 1) das weibliche Geschlecht ist demselben mehr unterworfen, als das männliche, und zwar, weil dessen Körper mehr mit Fett durchwachsen und folglich entzündlicher ist; 2) die von freien Stücken eintretende Verbrennung kommt an ältlichen Personen (fast lediglich an mehr als 60jährigen) vor; 3) dieselben Individuen litten an asthenischen Zufällen; 4) ihr unthätiges Leben hatte deren Schwächung begünstigt; 5) dieser geschwächte Zustand begünstigt im Alter die Polysarcie, welche in ein, durch allzustarkes Vorherrschen der Lymphe gleichsam wässeriges Fett ausartet; 6) nur zu leicht gewöhnt man sich in jener Lebensperiode an den übermäßigen Genuß geistiger Getränke; bei den Personen, welche ein Opfer jener Erscheinung wurden, war dieß der Fall gewesen; 7) sie befanden sich in der Nähe eines brennenden Körpers, z. B. eines Lichts, von Kohlen ꝛc., oder eines solchen, welcher durch Reibung leicht entzündbar ist, als Schwamm, altes Holz, abgetragene Kleider ꝛc.; 8) von dem Ort, wo sich das Phänomen ereignet, ging ein empyreumatischer Geruch aus; 9) Erhitzung kann nach heftiger Bewegung electrische Funken hervorlocken; 10) endlich muß der Winter als die Jahreszeit angesehen werden, welche der Verbrennung am günstigsten ist, weil bei der geringern Leitungsfähigkeit erkälteter Luft, der animalische Körper alsdann den intensivesten Grad von eigenthümlicher Electricität besitzt. Was das Phänomen selbst betrifft, so äußert sich dasselbe 1) durch eine lebhafte, bewegliche, bläuliche Flamme, wie die des Weingeistes; 2) Wasser löscht dieselbe nicht; 3) der sich verbreitende Geruch ist empyreumatisch; 4) das Feuer ergreift den ganzen Körper, ehe Hülfe möglich ist; 5) die Theile, welche verschont bleiben, sind die

äußersten Theile von Armen und Beinen, die Zehe, Finger, Hände oder Füße.

Dieß wären die Umstände, welche diese merkwürdige Verbrennung begünstigen, und die Wirkungen, welche sie charakterisiren. Sämmtliche Schriftsteller, welche Fälle der Art mittheilen, sind hierüber einstimmig. Jetzt werde ich die Details eines besondern Falles mittheilen, dessen Umstände in mancher Hinsicht mit den angegebenen Meinungen jener Schriftsteller in Widerspruch stehen.

Pierre Reynateau von Leognan, einem Dorfe zwei Meilen von Bordeaux, ist 40 Jahr alt, von hervorstechend biliösem Temperament; seine Muskeln sind sehr ausgedrückt; er ist kräftig und hat fortwährend äußerst mäßig gelebt; nie hat er namentlich geistige Getränke im Uebermaaß genossen. Seine Gesundheit war nur selten und nie erheblich gestört. Da er ein Schmidt ist, so bringt sein Gewerbe es mit sich, daß er sich die Hände häufig verbrennt. Seine Geschäfte rufen ihn zuweilen nach Bordeaux. An einem Sommertage, es war der 5. Sept. 1822, kehrte er aus dieser Stadt zurück; der Tag war heiß, das Thermometer war fast auf 30° gestiegen, und das Ansehen des Himmels schien, trotz der wenigen Wolken, am Abend ein Gewitter zu prophezeihen. Der Mann ging, wahrscheinlich ziemlich schnell, auf einem breiten Wege, der Wirkung der Sonnenstrahlen in ihrem ganzen Umfange ausgesetzt; seine Kleidung bestand aus neuen Stoffen. Er führte keine leicht entzündliche Substanz, wie Schwefel- oder Salpetersäure bei sich, hatte mit keiner verdächtigen Person Umgang gepflogen und nur ein leichtes Mahl zu sich genommen. Als er noch $\frac{1}{4}$ Stunde von seinem Hause entfernt ist (es war schon 4 Uhr Nachm.), will er den Pfad, den er verfolgt, verlassen, um einen andern einzuschlagen, und während er die Bewegung zur Seite macht, kommt es ihm vor, als ob er einen Schlag auf den rechten Oberschenkel erhielt; er sieht nach der Stelle hin, wo er sich berührt glaubt, bemerkt aber nichts; etwas weiter hin sieht er, daß der Zeigefinger seiner rechten Hand, welche am Schenkel herabhing, von einer bläulichen Flamme umspielt wird. Bei diesem Anblick schnickt er den entzündeten Finger gegen den Mittelfinger, dem alsbald die Flamme mitgetheilt wird. Augenblicklich fährt er mit den Fingern, in der Absicht, die Flamme zu ersticken, an die Hose, die sich gleichfalls entzündet. Reynateau wirft sich nieder und führt so schnell wie möglich die Hand unter den Sand und steckt davon in die Hosentasche, wohin das Feuer schon gedrungen war. Da er befürchtet, seine sämmtlichen Kleidungsstücke möchten in Flammen aufgehen, fährt er mit beiden Händen nach dem Hosenbund; die Finger der linken Hand fangen, als sie diejenigen der rechten berühren, gleichfalls an zu brennen. Jetzt lief ein Mädchen, das ihn begleitete, in seine Wohnung, um seine Frau von dem Vorfall zu unterrichten; allein er kam fast in demselben Augenblick in dem Hause an. Es war ihm gelungen, die Flamme an der rechten Hand im

Sande zu ersticken, aber noch stieg ein dichter Rauch von ihr auf, und die Finger der andern Hand standen in Flammen. Er tauchte sie mehrmals in kaltes Wasser, konnte sie aber nicht löschen. Er läuft in die Werkstatt, nimmt von dem Schlamme, welcher sich unter dem Schleifstein vorfand, und legt diesen auf die Finger; alles umsonst; es gelang ihm zwar, die Flamme zu ersticken, aber die Finger rauchten noch immer; vier davon waren der Sitz einer brennenden und schmerzhaften Entzündung. Unter den Personen, welche diese sonderbare Begebenheit versammelt hatte, befand sich eine Frau, welche sprach: „Nachbar, der Glaube rettet uns, taucht eure Hände in dieses Becken, in welches ich eine Flasche Weihwasser gegossen habe.“ Er gehorchte, der Rauch war augenblicklich erstickt und zeigte sich nicht wieder. Dieß ist der wahre Hergang der Sache. Der Ausbruch des Feuers, sein Verbreiten und Erlöschen, war das Werk von höchstens 5 Minuten. Gleich darauf wurden die Finger mit Kalkwasser gewaschen und dann in Compressen gewickelt, auf welche frische Butter gestrichen war. Mit dieser Behandlung wurde durchgehends fortgefahren. Es liegt wenig daran, zu wissen, daß Reynateau von nun an in den Augen seiner Nachbarn für behext galt. Seine Einbildungskraft war ferner so erregt worden, daß er 14 Tage lang den Appetit verlor. Allein an dem Thatbestand ist nicht zu zweifeln, da er von geschickten Aerzten und vor der Civilbehörde außer Zweifel gesetzt worden ist.

Der Umstand mit dem Weihwasser könnte der Glaubhaftigkeit der Begebenheit in den Augen mancher Personen schaden. Wahrscheinlich hat dasselbe nur darum so entschieden gewirkt, weil es das letzte Mittel war, welches angewendet wurde, und gewöhnliches Wasser würde wohl dasselbe gethan haben.

Von den Umständen, welche die Autoren angegeben, als ob sie die von selbst eintretende Verbrennung begünstigten, bemerkt man bei dem eben mitgetheilten Falle nur einen einzigen, nämlich die, durch den langen Marsch in der verzehrenden Hitze verursachte Erhitzung, welche leicht zu einer electrischen Entladung hätte Anlaß geben können. Aber das Merkwürdigste ist wohl, daß das Feuer gerade die Finger ergriffen und sich nicht weiter verbreitet hat, da doch diese Theile gemeiniglich unversehrt bleiben.

Als sich Reynateau zwei Monate nach dem Vorfall bei mir einfand, eiterte der linke Zeigefinger noch, war jedoch im Heilen begriffen. Ich habe alle Spuren des Brandschadens genau untersucht; das Feuer hat sich nicht höher, als das erste Fingergelenk erstreckt und nur ein Nagel war halb verbrannt. Auf den wunden Stellen hat sich, soviel ich weiß, nie ein Schorf gebildet, und die Eiterung beschränkte sich nur auf die Ober- und Schleimhaut. Uebrigens zeigte sich an den beschädigten Theilen eine Röthe und Spannung, wie man sie an Frostschäden bemerkt. Ich wunderte mich, daß fast alle Finger Spuren des Brandes zeigten, da doch anfangs nur vier betheiligt waren. Wahrscheinlich hatte die Flamme bei der Bewegung der Hände, vom Zeige- und Mittelfinger aus nach dem andern herübergeleckt; denn einige Tage nach dem Vorfall trat eine secundäre Entzündung an ihnen ein, welche, sonderbar genug, nach Art der Frostbeulen, von einem Finger zum andern überging.

Ueber das Aqua Tofana-Gift.

Viele Aerzte haben Nachforschungen über dieses Gift angestellt, ohne zu einem Resultate zu gelangen. Hr. Ozanam, welcher sich lange in Italien aufgehalten hat, glaubt die wahre Zusammensetzung dieses wunderbaren und schrecklichen Giftes entdeckt zu haben. Der Cardinal Bembo in seinen Memoires, Guicciardini, Tomassini ꝛc., welche von der aqua Tofana reden, nennen sie aqua *cantarella*. Die Worte tofana und cantarella bezeichnen die Cantharide. Es ist gewiß, daß man das von diesem Insekte destillirte Wasser anwendete, welches mit etwas flüchtigem, außerordentlich ätzendem, thierischem Oel, und mit einem völlig durchsichtigen, von Herrn Robiquet entdeckten Stoffe verbunden ist, in welchem die zerstörenden Eigenschaften des Giftes beruhen. Die wässerigen oder mit Alkohol verfertigten Tincturen wirken stärker, als das Pulver des Insekts. Aber es gab und giebt noch drei Arten von aqua Tofana, und man verfertigt sie heimlich in Bologna, Rom und Neapel, wo es, so zu sagen, gar keine Medicinalpolizei giebt.

Die erste ist eine mit Alkohol und Wasser bewerkstelligte Destillation von Canthariden; es ist eine etwas gelbliche, geruchlose Tinctur, welche man, sorgfältig verstopft, in Gläschen aufbewahrt; denn sie verliert ihre Eigenschaften, wenn sie mit Luft und Licht in Berührung kömmt.

Die zweite ist eine Auflösung in destillirtem Wasser, über der erhitzten Asche von weißem Arsenikoxyd, verbunden mit etwas Kali und Alkohol: es ist das arsenikhaltige Kali von Fowler. Es ist hell und durchsichtig. Funfzig Tropfen enthalten mehr, als vier Gran Arsenik. — Man verfertigt auch ein auflösliches Pulver. Es ist das ein sehr weißes, geruchloses arsenikhaltiges Kali.

Die dritte ist eine starke Auflösung von crystallisirtem essigsaurem Blei in destillirtem und filtrirtem Wasser. Sie ist hell, durchsichtig, geruchlos, von süßlichem Geschmack. Andern Getränken zugesetzt, färbt sie diese für einen Augenblick mit einem milchigen Wölkchen. Diese ist es, welche einen langsamen Tod, durch Abzehrung hervorbringt.

Dieß sind die Nachrichten, welche Herr Ozanam über dieß in Italien so bekannte Gift hat erlangen können.

Miscellen.

Präservativ gegen Masern. — Tourtnal rühmt als solches den Schwefel, innerlich; von 30 Kindern, die ihn in der Epidemie nahmen, bekam keins die Masern (Hufeland, Journ. 1823 Febr.).

Vergiftung eines Säuglings durch Muttermilch. — Tourtnal erzählt dieß Beispiel: eine Frau sieht ihrem Manne, der mit einem Soldaten im Streit gerathen war bei; letzterer dringt mit dem Säbel ein, und die Frau wird vor Schreck und Furcht wie wüthend; kaum sind die Streitenden getrennt, so legt sie ihr 11 monatliches, ganz gesundes Kind an die Brust; nach einigen Minuten läßt dieß die Brust los, zuckt und ist todt; kein Belebungsmittel brachte es wieder zum Leben. Ebend.

Jodine gegen Mutterkrebs. — Dr. Hennemann fand die Tinctur (Jod. gr. vj. auf Zj. Weingeist) Morgens und Abends zu 10 Tropfen von großem Nutzen; das Uebel war in seiner höchsten Ausbildung, der Muttermund knorpelartig verhärtet, und die hintere Wand der vagina in eine schwammigte, blumenkohlartige Masse verwandelt; damit waren häufige, ungeheure Blutungen und fürchterliche Schmerzen verbunden. Die Kranke starb, und bei der Section fand man keine Spur mehr von krebshafter Degeneration, der Tod erfolgte wahrscheinlich wegen vorausgegangenem ungeheuren Säfteverlust. Ebend.

Tödtlicher Trismus durch Blutegel. — Eine Frau setzte gegen Zahnschmerzen sich zwei an's Zahnfleisch, der eine sog ordentlich, der zweite stach stark und fiel bald ab. Die Frau verreis'te diesen Tag noch, wo ihr ein Nordwestwind gerade in's Gesicht ging. Es stellte sich ein spannender, stechender Schmerz in der Backe bis zum Nasenflügel, und später auch bis zur Zunge und Schlunde ein. Kaum nach Hause zurückgekehrt, bildete sich vollkommener Trismus aus, wozu den folgenden Tag sich noch Tetanus gesellte, und aller angewandten Heilmittel ungeachtet, starb die Kranke den 2. Tag nach Ansetzung der Blutegel (Rust, Mag. XIII. 3.).

Schwangerschaft der Tuba Fallopiana. — Ein sonst blühendes Mädchen klagte plötzlich über große Mattigkeit, heftige Schmerzen im Leibe und brennenden Durst, hatte sich auch einmal erbrochen; das Uebel für eine Kolik haltend, wurden Hausmittel: warmer Thee und bitterer Branntewein gebraucht. Nach 4 Stunden war die Kranke todt. Eine Vergiftung befürchtend, ward die Section gemacht, und man fand die linke Tuba Fallopii vergrößert, und an der hintern Seite zerrissen. Der Fötus war etwa ein vierwöchentlicher (Struve in Rust's Mag. XIII. 3.).

Schwefelsaures Chinin ist bei'm Gesichtsschmerz einige Male mit dem günstigsten Erfolg angewendet worden. Herr Ribes gab den ersten Tag alle 2 Stunden 1 Gran; den zweiten und dritten alle 2 Stunden 2 Gran; am vierten Tage, wo der Schmerz verschwunden war, wurde die Dosis wieder vermindert. Als nach einiger Zeit sich ein Recidiv einstellte, wurde das Mittel von Neuem angewendet.

Die sogenannten schwarzen Lancaster Tropfen, welche in England sehr verbreitet sind, sind nichts Anderes, als eine Auflösung von Opium in Essigsäure Ein schwarzer Tropfen hat etwa so viel Opium, als drei Tropfen gewöhnliche Opiumtinktur.

In England fielen vor Kurzem mehrere Pferde unmittelbar nach dem Genuß der Schößlinge des Eibenbaumes (Taxus baccata.).

Ueber die Gefahr, welche mit Anwendung von Oel, bei Vergiftung durch Canthariden, verbunden ist, hat Hr. Dr. Pallas der Societé de Pharmacie zu Paris eine wichtige Mittheilung gemacht, indem er nachwies, daß das Oel das wirksame Princip der Canthariden auflöse: so daß man also durch das Oel die Zufälle vermehre, statt sie zu verhüthen. Orfila hat durch Versuche die Behauptungen des Hrn. Pallas bestätigt. Er ließ Canthariden in Oel, im Kühlen, macerieren, das ölige maceratum gab er Hunden, welche wenige Minuten nachher starben. — Es ist um so wichtiger dieß herauszuheben, da Oel, von den Nichtärzten und selbst von den meisten Aerzten, für ein allgemeines antidotum, für eine wahre Panacee bei allen Vergiftungen, gehalten wird, und da dieser Irrthum selbst in den Werken über Toxicologie gefunden wird. Auf der so brauchbaren toxicologischen Charte von Stobe ist er jetzt berichtigt.

Bibliographische Neuigkeiten.

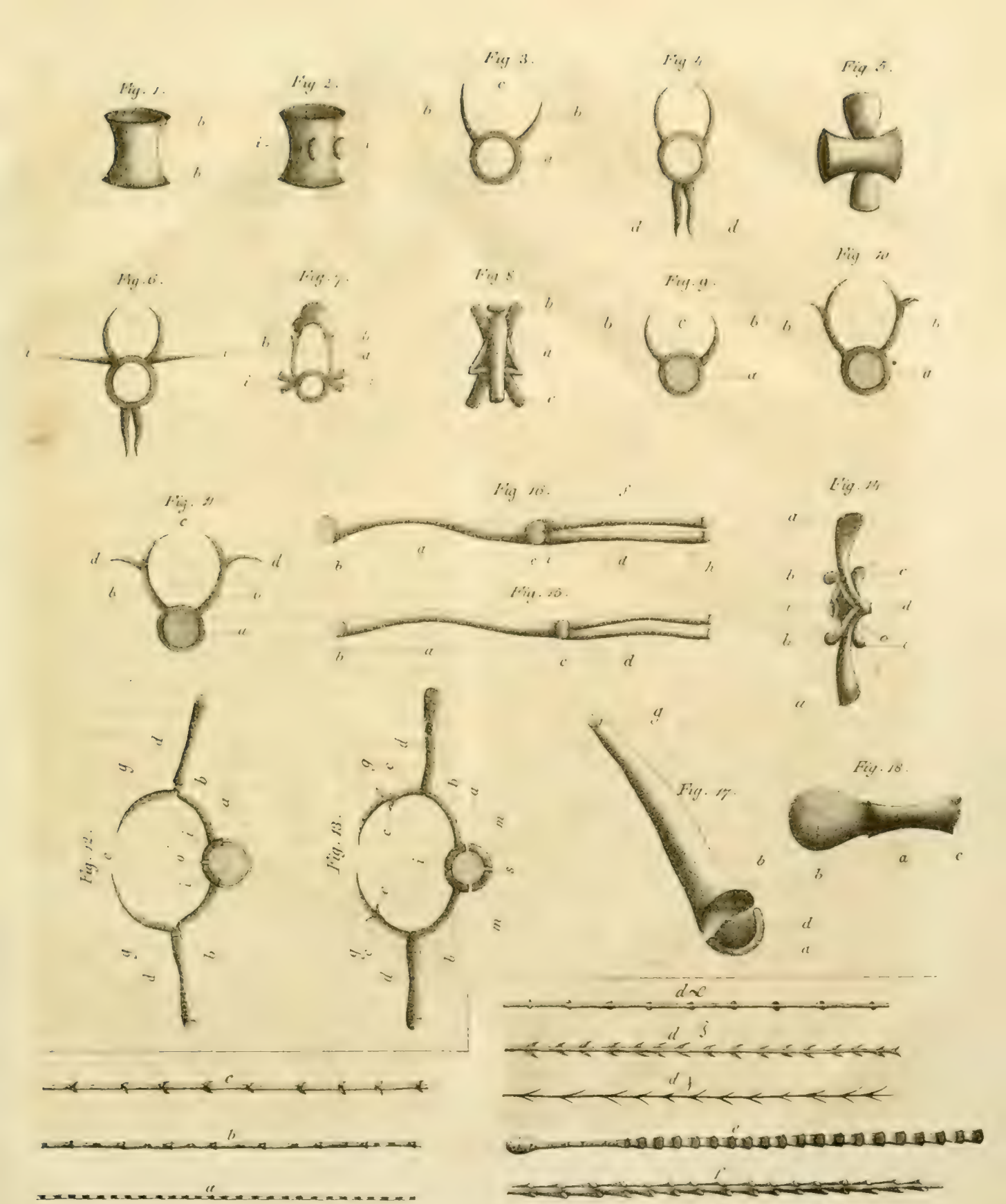
Rapport de la nature à l'homme et de l'homme à la nature, ou essai sur l'instinct, l'intelligence et la vie, par le Baron *Massias*. Paris, 1822. 8. (Es ist dieß ein Werk „über Instinkt, Intelligenz und Leben", in drei Bänden, von denen die ersten zwei 1821 erschienen.)

Commentaria in praecipuos Hippocratis aphorismos, pathologica practica praecepta complectentia, auctore Joanne Petro *Vastapani* etc., opus posthumum typis vulgatum anno 1822., curante Amedeo *Testa* M. D. etc. Augustae Taurinor. 1822.

Della proprietà vitali dell' utero gravido (Ueber die Lebenseigenschaften des schwangeren Uterus) e de' parti che avengono dopo la morte della pregnante. Diss. del D. fisico Domenico *Meli*. Milano, 1821.

Memoria sopra un nuovo stromento per operere le cateratte, e per formare la pupilla artificiale del Prof. Giuseppe *Giorgi*. Imola, 1822. Mit Kupfern. (Abhandlung über ein neues Instrument zur Operation des grauen Staars und der künstlichen Pupille.)

Observations et reflections sur les causes, les symptomes et le traitement de la contagion dans differentes maladies et spécialement dans la peste d'Orient et la fievre jaune (über die Ursache, Symptome und Behandlung der Ansteckung in verschiedenen Krankheiten, besonders in der Pest und dem gelben Fieber) par Cl. *Balme*, Paris 1822. 8.



Zu den Notizen No. 53.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 74. (Nr. 8. des IV. Bandes.) April 1823.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Aus einem Briefe des Dr. N. Wallich, Direktor des botanischen Gartens zu Calcutta, an den Prof. J. W. Hornemann, datirt aus Katmandu in Nepaul den 18. Jul. 1821.*)

„Ich nehme an, daß meine Flora Nepaliana aus 1500 Arten Phanerogamen und Farrenkräutern besteht. Von letztern habe ich nicht weniger als 130 Arten, was fast den achten Theil aller bekannten Arten, so wie sie (Equisetum mitgerechnet) Willdenow anführt, ausmacht, und fast den 12ten Theil der ganzen Nepalischen Flora, und ungefähr in demselben Verhältniß (vielleicht auch in noch größerm), was auf Jamaika statt findet. Von meinen Nepalischen Filices sind nur wenige bekannt, und einige davon hat Europa mit China und Cochinchina ꝛc. gemeinschaftlich. Die Theile dieses Landes, die ich bis jetzt Gelegenheit gehabt habe zu untersuchen, sind eigentlich nur Wege hierher, die ich weder links noch rechts verlassen mochte, und das eigentliche Nepal-Thal mit seinen umliegenden Bergen. Ich habe folglich eine kleinere geographische Strecke untersucht, als Plumier, Loureiro, Thunberg und Swartz, dagegen habe ich hinsichtlich der Höhe ein weit ausgebreiteteres Feld für meine Untersuchungen gehabt. Der höchste Punkt, den ich erreicht habe, ist ohne Zweifel der Gipfel des ungeheuren Sheopora (eigentlich Shivapore), welcher sich 4 bis 5000 Fuß über das Nepal-Thal erhebt, welches schon ohnedies 4000 Fuß über dem Meeresspiegel liegt. Ungeachtet ich mit Dankbarkeit die Bereitwilligkeit und Hülfe anerkennen muß, die ich auf diesen Reisen bei den Eingebornen gefunden habe, so muß ich doch beklagen, daß es mir nicht erlaubt wurde, weder die Höhen mittelst Barometer-Messungen zu bestimmen, noch auch andere physische Beobachtungen mit Instrumenten anzustellen; aber demungeachtet habe ich doch, nach schon früher gemachten Messungen, die geographische Ausbreitung der gefundenen Pflanzen genügend bestimmen können. Da die Farrenkräuter einen sehr bedeutenden Theil der hier gefundenen Pflanzen-Schätze ausmachen, so habe ich mir vorgenommen, eine Beschreibung davon herauszugeben, die auch bereits schon größtentheils vollendet ist, und als eigene Abhandlung den Titel führt: Tentamen de Filicibus Nepalensibus, sistens descriptiones et icones Filicum in itinere Nepalensi observatarum, adjectis speciebus Indiae orientalis et Insulae Mauritii minus cognitis vel novis, benebst einer Einleitung über die geographische Ausbreitung der Familien dieses Welttheils. Die Anzahl der Arten, die nicht zur Nepalischen Flora gehören, wird ungefähr 30 betragen. Sie werden sich vielleicht wundern, daß ich hier im Stande gewesen bin, zu bestimmen, in wie weit die gefundenen Farrenkräuter neue Arten ausmachen; deswegen muß ich Ihnen bemerken, daß ich auf meinen Reisen, außer andern botanischen Werken, auch mit Kämpfers, Loureiro's, Lamarc's, Swartz's, Willdenow's und Robert Brown's Schriften über diese Familie versehen war. Denn damit Sie sich einen Begriff von den hier vorkommenden Familien machen können, will ich Ihnen nachstehende Liste mit beigefügter Anzahl der Arten geben.

Lycopodium	- 5	Spec.	davon 4 neu
Bernhardia	- 1	;	
Botrychium	- 2	;	neu
Angiopteris	- 1	;	neu
Gleichenia	- 2	;	
Hydroglossum	- 2	;	
Osmunda	- 1	;	
Polybotria	- 1	;	
Acrostichum	- 11	;	davon 8 neue
Hemionitis	- 1	;	
Solenopteris (Wallich)	2		neue
Meniscium	- 3	;	davon 2 neue
Grammitis	- 5	;	sämmtlich neu

*) Tidsskrift for Naturvidenskaberne, udgivet af H. C. Oerstedt, J. W. Hornemann, J. Reinhardt, Professorer ved Kjöbenhavns Universitet. 1822. Nr. 2. S. 257.

Polypodium	- 15	Spec. davon 14 neue
Aspidium	- 18	; davon 14 neue
Nephrodium	- 3	; davon 2 neue
Aitherobotrys	(gen. nov.) 1	Spec. neu
Lomaria	- 1	Spec. neu
Asplenium	- 18	; davon 16 neue
Diplazium	- 2	; davon 1 neue
Pteris	- 8	; davon 5 neue
Vittaria	- 1	;
Blechnum	- 1	;
Woodwardia	- 1	;
Lindsaea	- 1	;
Adiantum	- 3	;
Cheilanthes	- 3	; sämmtlich neu
Davallia	- 4	; sämmtlich neu
Alsophila	- 1	;
Cyathea	- 2	; beide neu
Hymenophyllum	2	; beide neu.

Außer diesen habe ich noch einige Arten des Aspidium, der Pteris, des Equisetum etc., die ich noch nicht beschrieben habe.

Außer den Filices ist diese Gegend auch besonders reich an Orchideis, von denen ich beinahe 100 Arten habe; an Corymbiferis, von denen ich 50 bis 60 Arten besitze; und an mannichfaltigen Gramineis. Man findet auch hier eine Menge Labiatae, Rosaceae, Scrofulariae, Scitamineae, Amentaceae, Terebinthaceae, Smilacinae (wovon ich ein schönes neues Genus: Hollböllia*) besitze, von welchem mir 2 Arten bekannt sind) Ranunculaceae etc. Die übrigen Pflanzenfamilien, welche man hier findet: Acanthaceae, Acera, Annonaceae, Alismaceae, Apocyneae, Araliae, Aristolochiae, Aroideae (von außerordentlicher Pracht und Schönheit), Asclepiadeae, Asphodelaceae, Aurantia, Atriplices, Berberides, Bignoniaceae, Borragineae, Cacti, Campanulaceae, Capparides, Caprifolia (Lorantheae incl.) Caryophyllaceae, Combretaceae, Commelineae, Coniferae, Convolvolaceae, Cruciferae, Cyperaceae, Cucurbitaceae, Dilleniaceae, Dipsaceae, Dioscoreae, Ebenaceae, Elaeagni, Ericeae, Euphorbiae, Gardneriae,**) Gentianeae, Gerania, Guajacanae, Guttiferae, Hemerocallideae, Gramineae, Homalineae, Hypericinae, Irideae, Hydrocharideae, Jasmineae, Junceae, Labiatae, Laurinae, Lentibulariae, Tulipaceae (Lilia Juss., wovon ich unterschiedliche herrliche Arten besitze, z. B. ein Lilium giganteum mit einem 5 bis 7 Fuß hohen Stengel und sehr großen Blumen), Leguminosae, Magnoliaceae, Malvaceae, Melanthaceae, Melastomeae, Menispermeae, Meliae, Mimoseae, Musaceae, Myrsineae, Myrti, Najades, Oleinae, Onagrae, Palmae, Papaveraceae, Polygoneae, Polygaleae, Portulaceae, Primulaceae, Helleboreae, Rhamnaceae, Rhodoraceae, Rubiaceae, Salicariae, Santalaceae, Sapindi, Sapotaceae, Saxifrageae, Solanaceae, Ternstroemeae, Thymelaceae, Tiliaceae, Typhinae, Verbenaceae, Urticeae, Valerianeae, Violaceae, Vites, Umbellatae. —

Den Geschlechtern Begonia, Spermadictyon *Brown* und Stylidium *Loureiro* habe ich noch keine Plätze im natürlichen System angewiesen.

Das ist es, was ich bis jetzt von Vegetabilien gesammelt habe; ich bleibe aber auch noch 4 Monate hier, und zwar in der fruchtbarsten Zeit, der sogenannten Regenzeit, welche zu Ende des Mai oder zu Anfang des Junius eintritt, und bis zu Ende Oktobers fortdauert. Die Heftigkeit und Dauer des Regens ist zu dieser Zeit sehr groß, und meines Dafürhaltens noch größer als in Südosten. Dagegen fällt die Blüthe der Farrentrauter in die kalte Zeit, vom November bis März, und deshalb hatte ich sehr schöne Zeit diese zu beobachten.

Wo ich selbst nicht hinkommen konnte, habe ich Landes-Eingeborne als Sammler hingesendet, und in diesem Augenblick habe ich eine bedeutende Expedition nach Gossain Than vor, welches ein Theil des Himalah oder Emodus ist, dessen hohe Berge beständig mit Schnee bedeckt sind.

Meine Nepalische Insektensammlung steht meiner Pflanzensammlung sehr wenig nach. Ich zweifele, daß irgend ein Land eine größere Mannichfaltigkeit und prachtvollere Arten von Insekten hervorbringt, als Nepal. Ich habe bereits eine große Menge Lepidoptera u. s. w. fortgesendet, worunter eine Phalaena von 10¾ Zoll Breite, wenn die Flügel ausgespannt waren. Auch habe ich eine neue Art des Goliathus, die nicht größer ist als ein Proscarabaeus. Die Behauptung, daß die Aequator-Gegenden der Erde die größten Arten der Insekten hervorbringen, findet also hier eine merkwürdige Ausnahme.

Ich habe auch einige merkwürdige Ammonshörner von Mucktinath erhalten, was zu Nepal gehört und nordwestlich vom Nepal-Thal liegt (vergl. Hamiltons u. Kirckpatricks Account of Napalu). Man findet sie in einem Flusse, Salagrammi-River genannt, und sie bestehen theils aus dem fossilen Thiere selbst, theils aus dessen Abdruck. Diese Steine werden von den Hindus sehr hoch geachtet. Als Custos des Musei asiatici habe ich sonst Gelegenheit gehabt, Exemplare davon zu erhalten, nie habe ich aber schon so große gesehen, als man sie hier findet. Sowohl von diesen, als von Insekten und Pflanzen will ich Exemplare an meine naturforschenden Freunde im Vaterlande senden."

*) Nach unserm verdienstvollen botanischen Gärtner und Ritter des Danebrogs, Hollböll, so genannt.

**) Eine neue Familie seit dem Geschlecht: Gardneria Wall., welchem er diesen Namen gegeben hat, der Gärdner englischer Resident bei dem Raja von Nepaul ist, und sich große Verdienste um die Untersuchung des Landes, besonders in naturhistorischer Hinsicht, erworben hat.

Auszug eines Briefes vom Propst Deinboll in Vadsöe in Finnland, mitgetheilt von Prof. Hornemann.*)

Wie angenehm sollte es mir seyn, mich einige Stunden mit Ihnen über naturhistorische Gegenstände zu unterhalten; aber Zeit und Ruhe fehlt mir leider. Von meiner Reise nach Kola und in einen Theil des russischen Lapplands nur kürzlich einige wenige Nachrichten. Den 3. August 1820 reiste ich von Vadsöe über Varanger-Bey nach Bugsen, von da nach Nejbens- und nach Pasvigs-Bey, von wo mehrere Excursionen nach den höchsten Gebirgen auf Oerne und dem Festlande gemacht wurden. Der interessanteste dieser Berge war der Halmegaards-Berg in der Nähe von Pasvig und von fast 1800 Fuß Höhe. Auf der ganzen Reise fanden wir hier die beste Ausbeute. Es war anfangs meine Absicht, von Pasvig oder Klosterelven bis zu den alten Grenzen des nordrussischen Gebiets in der Gegend von Enare vorzudringen; da aber die russischen Lappen, die hier sehr mißtrauisch sind, unter manchen Ausflüchten nicht fahren wollten; so reisie ich zur See über Pejzen und Bomeni nach Kola, dessen nächste Umgegend ich untersuchte. Von Kola wünschte ich auf dem Tuluma-Fluß bis zu einigen russischen Lappländerwohnungen beim Nordfjeld vorzudringen, und auf dem Enarefluß bis zum Pasvigfluß herab die Gegend zu untersuchen. Da aber dies wegen Mangel an kundigen Leuten nicht möglich war, reiste ich, versehen mit den nöthigen Befehlen der Beamteten in Kola an die russischen Finnländer, mich zu fahren, wohin ich wollte, wieder zurück. Nachdem ich Carlsgammen, Henderne und einige Theile der Landschaften Pejzens umreist hatte, kehrte ich auf dem Pasvigfluß zurück, der in einer Strecke von beinahe 10 Meilen der einzige fortlaufende Strom ist, und eine Menge kleiner Wasserfälle bildet, bis an die alte Grenze des Distrikts Gesomio. Von hier aus setzte ich meine Reise stromabwärts bis zum südöstlichen Theil des großen Enare-Gewässers fort. Von hier aus machte ich Excursionen nach dem von Wahlenberg untersuchten pflanzenreichen Fluß Svolojoki bis hinauf nach Kyro-Gaardene, wo ich den ersten Fichtenwald unter 68½ Grad der Breite und auch Kornbau antraf, obgleich auf einer Höhe von beinahe 450 Fuß über dem Meere. Von hier durchreiste ich den westlichen und nördlichen Theil des Landes am Enare-Fluß bis zum Grenzfluß Najsjaure, von wo ich durch Föhrenwälder und über Berge bis an den Fluß Neiden wanderte. Den 8. September kam ich nach Vadsöe zurück. Die botanische Ausbeute entsprach keineswegs meinen Erwartungen, denn die durchreiste Gegend war äußerst steril, und nur einige wenige Striche an den Ufern der Flüsse waren etwas produktiv. Der große Gebirgsrücken spaltet sich schon bei Alten in mehrere nach Porsanger und Thanafjorden laufende Äste.

*) Tidsskrift for Naturvidenskaberne etc. 1822. Nr. 1. S. 123.

Auf der Nordseite von Varangerfjorden dacht sich das Land nach Vadsöe und Vardöe hin immer mehr ab; auf der südlichen Seite von Varanger läuft wohl eine Kette subalpinischer Berge längs Havkysterne bis beinahe nach Kola, aber keiner derselben ist über 2000 Fuß hoch, und hinter dieser niedrigen Bergkette ist das Land ganz flach, mit ungeheuren Tannenwäldern und Morästen bedeckt. Die mittlere Lufttemperatur der durchreisten Gegend kann ich im Allgemeinen zu 0° R. ansetzen; die Erdtemperatur dagegen ungefähr zu 2°.

Die seltensten Pflanzen, die ich auf dieser Reise fand, waren:

Cineraria campestris (Retzii), die, so viel ich weiß, früher noch nie so weit nördlich gefunden worden ist. Sie wächst am Meeresufer auf der südlichen Seite von der Varangerbay, insonderheit bei Bomeni-Ejd und nachher an mehreren Stellen gegen Kola zu.

Primula integrifolia (Gun.). Diese Pflanze fand ich an drei Stellen.

Gentiana serrata β. detonsa. Diese Pflanze fand ich besonders auf dem Berge Pejzen.

Gentiana involucrata. Sie wuchs üppig mit blauen Blumen überall am Meerstrand.

Pulmonaria maritima, gleichfalls.

Lychnis apetala und

Pisum maritimum. Die

Phaca sordida war viel üppiger auf der südlichen Seite von Varanger-Bay, als auf der nördlichen; dagegen war die

Koenigia islandica und

Juncus arcticus weit seltener. Die

Ophrys cordata fand ich in der Gegend von Pejzen, und hier auch

Adoxa moschatellina, die hier beinahe eine unterirdische Pflanze ist, und in tiefen Berghöhlen wächst.

Aira atropurpurea und alpina wuchsen üppig auf dem Holmsgards-Berg und mehreren Orten. Daselbst auch

Phaca frigida. Der schöne

Dianthus superbus bedeckt den ganzen Meeresstrand bis fast nach Kola hin. In diesen Gegenden des russischen Lapplands findet man auch schon an mehrern Stellen den

Sonchus sibericus. Diese Pflanze habe ich auch schon im Sommer 1820 an dem Thana-Fluß in der Gegend von Karasjock gefunden, und sie ist solchergestalt auch ein Beitrag zu Norwegens Flora.

Pinguicula villosa und alpina,

Carex capitata, salina, filiformis, pedata, globularis, norvegica,

Arenaria humifusa,

Ranunculus Lapponicus und hyperboreus waren ziemlich allgemein. Merkwürdig ist es, daß man auch an mehrern Stellen in der Gegend der Varanger-Bay, z. B. bei Vadsöe ꝛc. eine

Bautastene findet, ohne Zweifel die einzige in unserm hohen Norden; denn so viel ich weiß, findet man sie nirgends bis nach Tromsöe hin, außer hier. Aber der Strich Landes um die Varanger-Bay herum bis nach Kola und Candelax, machte wohl in alten Zeiten den Kern des alten Finnlandes aus, und wurde, da er zunächst an Biarmeland angrenzte, am meisten von den Normännern auf ihren Kriegszügen besucht.

Einige geologische Bemerkungen aus Amerika.

Die Geologie scheint in Amerika mit besonderer Neigung und Vorliebe studirt zu werden. In Sillimann's american Journal of Science and arts (Juni 1822) findet sich eine neue Beschreibung der natürlichen Mauern, welche in Nord-Carolina so häufig sind, und deren Ursprung so problematisch ist. Dr. Beckwith, welcher sie zuletzt beobachtet hat, fand die Regelmäßigkeit nicht, welche man der im Jahr 1818 bekannt gemachten Beschreibung zufolge hatte vermuthen sollen; aber er bestätigte das Vorhandenseyn einer Art Kitt, welcher die Steine dieser Mauern bedeckt und zuweilen die Zwischenräume ausfüllt. Doch ist Dr. Beckwith weit entfernt, diese Mauern für Menschenwerk zu halten; er betrachtet sie vielmehr als eine Basaltproduktion, indem er zugleich erinnert, daß die Benennung Basalt von Tage zu Tage unbestimmter und dunkler werde.

Besonders merkwürdig und lehrreich ist folgende Thatsache. Auf dem einen Ufer des Kanals, welcher den Hudsonstrom mit den nördlichen Seen vereinigt, findet sich ein sehr großes Kieslager. Dieses Lager erhob sich zu der Zeit, wo der Beobachter eine Messung anstellte, über 30 engl. Fuß oberhalb des Wassers, durch welches es herbei geführt war. Der Kies war, durch eine unbekannte Ursache, auf dem Eise des oberen Theiles des Flusses verbreitet. Als das Eis des Flusses aufgieng, wurde eine ungeheure Eismasse, mit jenem Kies beladen, auf das Ufer des Kanals geführt, wo durch Eigenthümlichkeit der Lokalität und durch die reißende Schnelligkeit des Wassers der Kies so zusammengedrängt und durch immer neue Zufuhr so auf einander gehäuft wurde, daß er immer in der Höhe zunahm, bis die Festigkeit des Stroms abnahm. Man sieht also, daß Ströme allerdings Absätze weit über ihrer Wasserfläche bilden können.

Miscellen.

Zwiebelsaft auf den Magnet einwirkend. In den Affiches de Bordeaux findet sich folgende Beobachtung. „Die magnetische Eigenschaft einer Magnetnadel wird vernichtet oder verändert durch Zwiebelsaft." Diese Thatsache ist, wie ein erhabener Beschützer der Wissenschaften mich belehrt hat, nicht neu; scheint aber doch weitere Versuche anzuempfehlen.

In der Linnean Society zu London wurde am 4. Februar vorgelesen eine Abhandlung von D. W. Jack über Malayische Pflanzen, wo folgende Species vorkamen. Pierardia dulcis. — Leuconotis anceps (Tetrandria monogynia — Apocyneae.) Myrmecodia tuberosa (Tetrandria monogynia — Rubiaceae) — Hydnophytum formicarum (Rubiaceae) — Lasianthus cyanocarpus (Rubiaceae) — Helospora flavescens (Rubiaceae) — Glaphyra nitida (Icosandria monogynia — Myrtaceae) Glaphyra sericea. Sodann ein Katalog der Land- und Süßwasser-Conchylien in der Grafschaft Suffolk, von Hrn. Revett Sheppard. — — Am 18. Februar wurden folgende Abhandlungen des General-Major Hardwicke vorgelesen. Beschreibung des Sciuru Sagitta, nebst Abbildung. Nachricht von dem Buceros galeatus, mit 2 Abbildungen. Beschreibung einer neuen Species von Phasianus mit Abbildung des Männchens und des Weibchens. — Beschreibung des für das Weibchen gehaltene Phasianus cruentus, mit Abbildung. — Beschreibung einer kleinen Antilope, welche sich in dem Himalah-Gebirge und den Bergen der Grenze von Nepaul findet, und Goral genannt wird. — Beschreibung eines Insekts, welches eine neue Species von Scutigera nach Latraille oder Cermatia nach Leach zu seyn scheint.

Heilkunde.

Nachricht von zwei hydrocephalischen und mit Mangel des Gehirns gebornen Kindern.

Von J. Breschet, zu Paris.

1. Ein Kind, männlichen Geschlechts, dem Anschein nach schon zehn bis zwölf Tage alt, wurde in das Hospital des enfans trouvés gebracht. Es befand sich in einem Zustande großer Schwäche, hatte beschwerliche Respiration, einige konvulsivische Bewegungen, und starb schon zwei Tage nach seiner Aufnahme. Die äußere Beschaffenheit des Korpes war nicht ungewöhnlich, außer daß die Kopfknochen sehr beweglich waren. Als aber die Kopfhöhle geöffnet wurde, floß eine beträchtliche Menge heller, seröser Flüssigkeit heraus, die wohl gegen 12 bis 15 Unzen betragen konnte. Diese Flüssigkeit war in der Höhle der Arachnoidea enthalten gewesen. Die Dura mater war natürlich beschaffen, aber die arachnoidea und pia mater dicker und fester als gewöhnlich, und von sehr gefäßreichem Ansehen. Das große Gehirn und dessen vordere Verlängerungen waren gar nicht vorhanden; nur eine ganz geringe, welche, warzige Substanz, von ungleicher Oberfläche, war dem tuberculum annulare gegenüber zu bemerken; die Ausdehnung derselben betrug jedoch nach keiner Richtung mehr als 8 bis

10 Linien. Das kleine Gehirn war durch das tentorium bedeckt, und sein rechter lobus war um die Hälfte kleiner als der linke. Das tuberculum annulare, die medulla oblongata und das Rückenmark waren von natürlicher Beschaffenheit. Die Nerven wurden sorgfältig untersucht, und man konnte deutlich das erste Paar (Nervus olfactorius) erkennen. Die Sehnerven waren in der Augenhöhle von natürlicher Beschaffenheit, hinter den foraminibus opticis aber von geringerem Umfange. Ihre Verbindung schien nicht sowohl durch eine Decussation als durch eine quergehende Commissur von zwei oder drei Linien Breite zu geschehen. Das dritte, vierte und sechste Nervenpaar wurden nach allen ihren Verzweigungen verfolgt; die Vertheilung des fünften war ganz sichtbar, und der erste Ast derselben (ophthalmicus Willisii) wurde bis in die Augenhöhle und Stirngegend verfolgt. Die übrigen Gehirnnerven, so wie die Rückenmarksnerven zeigten keine besonderen Erscheinungen. In der Brust war die thymus sehr groß, und weit stärker ausgebildet, als es bei einem zeitigen Kinde gewöhnlich ist. Im Unterleibe zeigten sich die Nieren in lobulos getheilt, und die schon geschwundenen Capsulae suprarenales keineswegs von einer Größe, wie sie der thymus entsprach, und wie man sie sonst bei neugebornen Kindern findet. Die Testikeln waren noch nicht in das Scrotum herabgestiegen. Die übrigen Eingeweide der Brust und des Unterleibes zeigten nichts besonderes, so wie auch alle äußern Verhältnisse die bei einem zeitig gebornen Kinde gewöhnlichen waren.

2. Ein Kind war in dem Hospital der école de médecine zu rechter Zeit geboren. Der Kopf war etwas größer als gewöhnlich; die Geburt war natürlich, doch etwas langsam. Das Kind lebte fünf Tage. Als man den Kopf öffnete, fand sich das Cranium mit einer klebrigen, citronenfarbigen Flüssigkeit gefüllt. Das Rückenmark, das kleine Gehirn und der pons Varolii waren vorhanden. Die medulla oblongata war nach vorn getheilt, und es zeigten sich daran einige Erhöhungen, welche man für die thalami optici und die corpora striata erkennen konnte. Zwischen diesen Erhabenheiten war die medulla in zwei weiße Fäden verlängert, welche sich in der fossa ethmoidalis, als die Expansion der Geruchsnerven, endigten.

„Wenn man, sagt Breschet: aus einer kleinen Anzahl von Thatsachen allgemeine Folgen ziehen darf, so möchte ich in diesen Fällen einen Beweis finden, daß angeborner Hydrocephalus vielmehr von einer mangelhaften Entwickelung einiger Theile des Gehirns abhängt, als daß dieses Organ selbst durch die Flüssigkeit zerstört oder verändert worden sey; ferner daß in diesen Fällen wahrscheinlich die Entwickelung des Gehirns nicht vollendet oder sein Wachsthum gehemmt war; daß, wenn die gehemmte Entwickelung auch zugleich andere Theile außer dem Gehirn betroffen hatte, der Zustand eines Anencephalus entstanden seyn, und das Kind alsdann ein bloß vegetatives Leben im Mutterleibe gelebt, aber von der Mutter getrennt, bald zu leben aufgehört haben würde; daß ein Leben von einigen Tagen, außerhalb des Mutterleibes, für ein neugebornes Kind ohne Gehirn möglich sey; daß das Gehirn nicht den Nerven ihren Ursprung giebt, und daß wir das Gehirn, in Ansehung seiner Verhältnisse zum Nervensysteme mehr für den Vereinigungspunkt der Nerven (gleichsam ein größeres Ganglion), als für die Quelle derselben anzusehen haben; daß endlich insbesondere die Geruchsnerven, welche bei diesen Kindern ohne Gehirn vorhanden waren, ihren Ursprung nicht von diesem Theile des Gehirns haben können. Der jederzeit beträchtliche Umfang dieser Nerven bei neugebornen Kindern, ihre Gestalt, Substanz, die Filamente, welche von der unteren Fläche ihres ausgebreiteten Theiles abgehen, endlich ihre Gegenwart bei den Kindern, die ich hier beschrieben habe, bringen mich auf die Meinung, daß die Theile, welche man Geruchsnerven nennt, nicht sowohl eigentliche Nerven, als Verlängerungen der Gehirnsubstanz, und dem Gehirn selbst analog sind. Fährt man aber fort, sie als Nerven zu betrachten, so muß man zugestehen, daß die Corpora striata ihnen nicht ihren Ursprung geben, sondern daß dieser in einem weiter entlegenen Punkte zu suchen ist. Finden wir nicht bei manchen Fischen eine Bildung, welche das von mir Gesagte bestätigt? und ist nicht eine überraschende Analogie zwischen den Ethmoidal-Nerven dieser Thiere und jener des Gehirns beraubten Kinder? — Mit Bezug auf die Entwickelung dieser Verlängerungen, ist zu bemerken, daß die Analogie des organischen Baues zwischen Menschen und Thieren um so deutlicher hervortritt, je näher die ersteren noch der Periode ihrer ersten Bildung sind, also während ihres Fötus-Lebens und der ersten Kindheit. Endlich sind wir nach jenen beiden Fällen zu der Annahme berechtigt, daß die regelmäßige Entwickelung der enthaltenden Theile (partes continentes) nicht von dem Daseyn und regelmäßigen Wachsthum der darin enthaltenen (partes contentae) abhängt. Das Cranium kann seine regelmäßige Gestalt haben, wenn auch das Gehirn fehlt, oder sonst in seiner Entwickelung eine größere oder geringere Abweichung erleidet.“

Merkwürdiger Fall einer konsensuellen Entzündung des Hirns und Rückenmarks.

Von Dr. Robert Wight.

Ein Mensch von 21 Jahren, der drei Jahre vor seiner letzten Krankheit an Gonorrhöe und syphilitischen Geschwüren gelitten hatte, behielt nach einer gewöhnlichen Behandlung dieser Übel, davon eine Neigung zu Strikturen der Urethra, die sich nach einer neuen Ansteckung noch vermehrte. Es folgten darauf verschiedene unangenehme Zufalle, beschwerliches Urinlassen, beständiger Schmerz und Schwäche in den Lendenwirbeln und benachbarten Theilen; und diese nahmen so zu, daß,

nach Verlauf von mehr als zwei Jahren, seine Eingeweide ganz unthätig wurden, heftiger Kopfschmerz eintrat, in Folge dessen der Appetit gestört, und er zuweilen zu seinen gewöhnlichen Verrichtungen ganz unfähig gemacht wurde. Seine Zunge war schwarz belegt, er hatte einige Monate lang bittern Geschmack, wurde oft des Morgens von Ekel und Erbrechen gequält, und die ausgebrochnen Substanzen hatten eine schwarze Farbe. Demohngeachtet wollte er nicht zulassen, daß die Striktur durch die gewöhnlichen Mittel entfernt würde. So war seine Lage, als im Oktober 1819 Fieber mit heftigem Kopfschmerz hinzutrat. Er hoffte, es werde in wenig Tagen vorübergehen, da er es übermäßigem Trinken zuschrieb, welchem er sich zuweilen in Gesellschaften, die er sehr liebte, überließ. Seine Hoffnung wurde getäuscht, und er suchte nun ärztliche Hilfe. Es wurden ausleerende Mittel angewandt, aber sein Übelbefinden nahm zu. Er hatte heftige Schmerzen in den Lenden und den Rücken herauf, Kopfschmerz, feuchte Augen, trockne Haut, grossen Durst, braune Zunge und stotternde Sprache, steifen Nacken, und durch die Arme herabfließende Schmerzen; der Puls war schnell und gespannt, der Leib aufgetrieben, aber die Respiration leicht. So waren die Erscheinungen, als ein ausgezeichneter Arzt ihn besuchte. Es wurden Einreibungen von Merkurialsalbe mit Kamfer das Rückgrat herab, besonders im Nacken und den Lenden, verordnet, und einige Tage lang fortgesetzt; inzwischen regelmäßige Öffnung durch gelinde Abführungsmittel unterhalten, und, nach Erfordern der Umstände, Klystiere von Hafergrütze mit Terpentinöl und Opiumtinktur gegeben. Den vierten Tag wurde ein großes Blasenpflaster in den Nacken gelegt. Die Hitze und der Frost, so wie der Durst, wurden hierdurch erleichtert, und um die Lebensthätigkeit zu unterstützen, wurden öfters kleine Gaben von Wein gereicht. Nach zehn Tagen verschwanden die fieberhaften Symptome, und er schien, nach zwei Tagen, sich schnell zu erholen; aber am dreizehnten Tage, um zwei Uhr des Morgens, fühlte er heftige Schmerzen im Unterleibe, besonders in der Gegend des Blasenhalses, welche eine Urinverhaltung verursachten. Fomentationen brachten eine vorübergehende Erleichterung hervor. Ein schmerzstillendes Klystier wurde gegeben, aber mit wenig oder keinem Erfolg; eben so wenig eine Opiat-Einspritzung in die Urethra, und Salpeter-Äther mit Tinctura Opii ammoniata. Um 9 Uhr wurde ein dünner elastischer Katheter eingebracht, aber mit Schwierigkeit, und 10 Unzen dunkelgefärbter Urin dadurch ausgeleert. Dies verschaffte beträchtliche Erleichterung; gleich darauf folgte ein reichlicher, zäher Schweiß, und der Puls fiel von 110 auf 86. Die Schmerzen kehrten jedoch bald zurück, und als Nachmittags der Katheter wieder eingebracht wurde, geschah es mit weit mehr Schwierigkeit; doch wurden ohngefähr 8 Unzen Urin ausgeleert. Um Mittag, als der Katheter zum drittenmal angelegt wurde, war das Einbringen desselben um vieles schwerer, und es wurden nur fünf Unzen ausgeleert. Um drei Uhr des Morgens war der Versuch, den Katheter einzubringen, vergeblich. Die Schmerzen dauerten fort; sechs Blutegel wurden in die Inguinalgegend und auf die unteren Theile des Unterleibes gelegt; es wurde wenig Blut herausgezogen, und keine Erleichterung geschafft. Um sechs Uhr des Morgens zeigte sich ein Drang zum Stuhlgange, und etwas später eine natürlich gefärbte Ausleerung nebst vielen Blähungen, deren Abgang eine vorübergehende Erleichterung schaffte. Doch verschwand der Puls und die Wärme in den Gliedmaßen; auch die Thätigkeit des Herzens und der Temporal-Arterien nahm ab, und die Respiration wurde kurz und beschwerlich. Das Bewußtseyn schien ungeschwächt, aber die Sprachwerkzeuge hatten ihre Kraft verloren. Um acht Uhr nahm er einige kleine Gaben von Wein, und etwas Thee mit Brod zu sich, aber etwa nach halb 9 Uhr starb er, ohne Stöhnen oder Unruhe. Die Temporal-Arterien schlug noch einige Zeit, nachdem die Respiration schon aufgehört hatte, und die Bewegung des Herzens konnte noch von außen gefühlt werden.

Es ist merkwürdig, daß, obgleich die Merkurial-Einreibungen zwölf Tage lang, zweimal täglich, fortgesetzt wurden, und jedesmal beinahe eine Drachme eingerieben wurde, doch nie eine merkliche Wirkung davon zu Stande kam, außer daß das Zahnfleisch etwas röther wurde als gewöhnlich. Die Ursachen, welche in diesem Falle jedes angewandte Mittel unwirksam machten, sind leicht aus folgendem Befunde der Leichenöffnung zu erkennen.

Eine beträchtliche Menge schwarzer dicklicher Flüssigkeit floß aus dem Munde, der Nase und den Ohren. Nacken und Schultern waren blau, die Extremitäten etwas spasmodisch zusammengezogen, der Unterleib sehr gespannt, die Muskeln allenthalben sehr weich. Beim Einschneiden des Bauchfelles drang ein stinkendes Gas in großer Menge heraus. Alle Gedärme waren von Luft aufgetrieben, außer dem Theile des Colons zwischen dem linken Winkel und der flexura sigmoidea, welche sehr verengert war. Sie schwammen in einer dicken, schwarzgelben Flüssigkeit, vermischt mit einer geronnenen Materie, welche koagulirter und gallig gefärbter Lymphe glich. Die dünnen Gedärme hatten große blaue Flecken, welche das anfangende Absterben zeigten; an einigen Stellen waren sie brandig. Die dicken Gedärme waren fast von gesunder Farbe, ausgenommen einen kleinen Theil der flexura sigmoidea, welcher das blauliche Ansehen der dünnen Gedärme hatte, weil er in Berührung mit denselben war. Die Leber war blutleer, von einer Farbe wie frischgegerbtes Leder, und sehr zähe. Die Milz war zäher als gewöhnlich, und von ziemlich gesunder Farbe. Die Nieren waren von natürlicher Farbe und Gestalt, aber sehr weich. Die Häute der Urinblase waren verdickt, und der Versuch, ein dünnes Röhrchen aus der Blase in die Urethra einzuführen, war fruchtlos. Die Lungen waren gesund, ohne Verwachsung und auf der Oberfläche blutleer. In beide Cavitäten

der Pleura war eine schwarze Flüssigkeit in beträchtlicher Menge ergossen; beinahe zwei Unzen ähnlicher Flüssigkeit fanden sich im Herzbeutel. Das Herz war groß, in Verhältniß zum Körper; die Klappen desselben alle gesund. Die Häute der Aorta waren sehr dünn, und die innere Oberfläche von dunkeln Gefäßen aufgetrieben; an ihrer hintern Oberfläche, und um den Ursprung der Interkostal-Äste, waren kleine Quantitäten koagulabler Lymphe zwischen der Muskular- und innern Haut ergossen, welche den Anfang einer Verknöcherung anzeigten. Bei der Öffnung des Kopfes konnte der knöcherne Theil nur nach starkem Widerstand entfernt werden, indem die verbindenden Venen fester als gewöhnlich, also sehr aufgetrieben waren. Die tunica arachnoidea hing auf beiden Seiten des sichelförmigen Fortsatzes der dura mater sehr fest mit dem obern Theile des Kopfes zusammen. Die Venen an der Oberfläche und zwischen den Windungen des Gehirns waren von Blut aufgetrieben. Die Durchschnittflächen des Gehirns (das im Verhältniß zum Rückenmarke fest war) zeigten sehr zahlreiche und dunkle Blutpunkte. In den Ventrikeln, und noch reichlicher auf der basis cranii, waren seröse, mit Blut gemischte Ergießungen. Eine ähnliche Flüssigkeit zeigte sich, nach dem Durchschneiden der medulla oblongata, in der Rückenmarkshöhle. Die Häute auf der basis cranii, besonders die, welche das große und kleine Gehirn verbinden, waren verdickt. Beim Durchsägen der Rückgratswirbel, um das Rückenmark zu untersuchen, floß viel schwarzes Blut heraus, und als der knöcherne Kanal geöffnet war, zeigte er sich mit einer blutigen gelatinösen Substanz, rings um die dura mater, gefüllt, besonders in der Lendengegend, wo der Kranke bei Lebzeiten so lange über Schmerzen und Schwäche geklagt hatte. Alle Häute, welche das Rückenmark und die Venen, bei ihrem Austritt durch die foramina lateralia, umgeben, waren von einer schwarzen Farbe, besonders von den untern Rückenwirbeln bis zum Ende der cauda equina. Als die dura mater, welche in der Gegend sehr verdickt war, geöffnet wurde, fand sich eine große Menge Serum, wie in den Hirnhöhlen. Die Gefäße dieser Häute, so wie die am Ursprunge der Nerven, waren von schwarzem Blute sehr aufgetrieben. Das Rückenmark war weich und breiartig.

Zur Kenntniß der Seekrankheit.

In den Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Januar 1823. Nr. 66. pag. 350., wird die Beobachtung eines Reisenden angeführt, der während der Überfahrt von Calais nach England auf einem Dampfschiffe sich auf eine eigene Weise gegen die Seekrankheit schützte, während alle am Bord befindlichen Passagiere derselben unterliegen mußten. Den Grund des Übels in der Bewegung des Fahrzeugs vermuthend, hielt er die unnatürliche Bewegung und die daraus entspringende Reibung und Reizung des Magens und der Eingeweide für die nächste Ursache der Seekrankheit. Die Wirkung der Bewegung des Fahrzeugs mußte nun, nach seiner Meinung, durch dieser entgegenwirkende Bewegungen aufgehoben werden. Er setzte sich also auf dem Verdecke auf einen Stuhl, und fing an, seinem Körper eine heftige stoßende Bewegung zu geben, wie dies beim Reiten eines trabenden Pferdes der Fall ist, und nach wenigen Minuten ließ der Ekel, den er bereits empfand, nach. Nach einer Viertelstunde war er vollkommen munter, eine Viertelstunde später hatte er Eßlust und blieb fernerhin trotz der unruhigen See ganz wohl.

Durch eine ähnliche Erfahrung kann ich die heilsame Wirkung eines ähnlichen ganz einfachen Mittels bestätigen. Am 9. August 1814 Abends 9½ Uhr verließ ich Triest auf einer zweimastigen Barke, um mit ihr nach Venedig überzufahren. Das adriatische Meer lag bei vollkommener Windstille ruhig wie ein Spiegel, so daß das Fahrzeug nur äußerst langsam mit Hülfe der Ruder fortbewegt werden konnte. Dies dauerte bis am anderen Morgen fünf Uhr, wo wir so wenig vorgerückt waren, daß wir uns erst zwischen Pirano und Grado befanden. Aber um fünf Uhr erhob sich ein starker südöstlicher Wind, der das bisher glatte Meer in hohen Wellen aufwarf, die Segel schwellte, und das Schiff mit reißender Schnelligkeit in neun Stunden nach Venedig brachte. An Passagieren befanden sich auf dem Schiffe außer mir einige Italienerinnen und zwei Teutsche, welche sämmtlich bei stets an Heftigkeit zunehmendem Winde in kurzer Zeit völlig seekrank das Verdeck verlassen mußten. Auch ich bekam sehr bald Schwindel, höchst unangenehme Empfindungen von Übelkeit und Vorgefühle des nahen Erbrechens, und machte mich daher auf das bittere Loos der Seekrankheit gefaßt. Eingedenk der einfachen Worte des Hippocrates: declarat autem navigatio quod motus corpora turbat, in der Überzeugung, daß die schwankende Bewegung der Barke, welcher der Körper stets folgen muß, das Übel erzeuge, und in der Hoffnung, daß letzteres vielleicht verhütet werden könne, wenn der Körper sich ungestört in einer senkrechten Stellung erhielte, versuchte ich ein Mittel, diese senkrechte Stellung so gut, als es sich thun ließ, zu erzwingen. Es war dies nicht anders möglich, als dadurch, daß ich den Schwerpunkt des Körpers abwechselnd immer auf die Seite des Fahrzeugs brachte, welche bei der unaufhörlich alternirenden Seitenlage desselben die höhere war, d. h. daß ich balancirend den ganzen Körper auf dem rechten Fuße ruhen ließ, wenn das Schiff auf der linken Seite, und umgekehrt auf dem linken Fuße, wenn das Schiff auf der rechten Seite lag. Wiewohl ich etwas taumelnd war, gelang der Versuch doch ziemlich leicht. Nach sehr kurzer Zeit ließ das Übelbefinden gänzlich nach, dafür aber bemächtigte sich meiner eine unwiderstehliche Schläfrigkeit. Ich mußte mich niederlegen, schlief augenblicklich ein, und erwachte nach etwa anderthalb Stun-

den völlig frisch und heiter. Meine Gefährten litten noch eben so wie vorher, ich aber wagte mich wieder auf das Verdeck, und fühlte mich so wohl, daß ich es ohne den geringsten Anstoß von Seekrankheit bis nach Venedig nicht wieder verlassen habe. —

Sollten dergleichen Mittel auch bei längeren Seereisen und heftigerem Sturme nicht ausreichend seyn, so dürften sie sich doch bei kürzeren Fahrten bewähren. Wenigstens sind sie sehr leicht anzuwenden. Man muß das peinigende Gefühl der Seekrankheit durch eigene Erfahrung kennen gelernt haben, um das Wohlthätige selbst einer kleinen Erleichterung desselben in gehörigem Maaße anzuerkennen. Der Vorschlag eine Binde um den Leib zu legen, könnte damit in Verbindung gesetzt werden.

Hamburg. Ludwig Wolff jun. Dr.

Miscellen.

Strangulation der Gedärme im Unterleibe. Dr. Jackson zu Northumberland hatte einen Kranken zu behandeln, der lange Zeit über einen fest sitzenden Schmerz im Unterleibe klagte; von Entzündung war dabei kein Symptom wahrzunehmen; abführende und blähungtreibende Mittel wurden vergebens angewandt, so wie alle andere, auf diese oder jene wahrscheinliche Ansicht gegründete Mittel, bis der Kranke endlich, nach einem schwarzen Erbrechen, starb. Bei der Sektion zeigte sich das Netz an mehreren Stellen mit dem Peritonäum verwachsen, und auf der rechten Seite, ohngefähr 2 Zoll vom Nabel entfernt, war eine kleine Spalte im Netze, durch welche ein Stück des dünnen Darms, ohngefähr von 8 Zoll Länge, in einen, vom Netz und Peritonäum gebildeten blinden Sack gedrungen, entzündet und von Luft ausgedehnt war. Alle übrigen Eingeweide waren gesund.

Blutung aus der Uvula. Dr. Rudolph beobachtete eine statt der durch Erkältung unterdrückten Menstruation vikarirende Blutung aus dem Zäpfchen, die durch Mittel, welche die Menstruation herstellten, gehoben wurde. (Rust's Magaz. XIII. 2.)

Über das Opium erzählt Dr. Krüger-Hansen ein merkwürdiges Beispiel, wie leicht sich der Körper daran gewöhnt; er gab einem Kranken wegen Schwäche und Reizbarkeit des Darmkanals im J. 1815 dasselbe, und zwar wöchentlich nicht ganz 2 Gran, im J. 1821 war der Kranke so daran gewöhnt, daß er täglich mehr als 13 Gran nehmen mußte. (Ebendas.)

Aussatz durch fettige Substanzen geheilt. In Campbells zweiter Reise ins innere Afrika ist ein Fall angeführt, wo ein Pflanzer sich durch Flußpferdfett von dem Aussatz reinigte. Die Aussätzigen auf Isle de France werden nach der kleinen Insel Diego Garcia transportirt, wo sie in den Kokosöl-Fabriken Beschäftigung und meist Befreiung von ihrem Übel finden.

Blausaures Eisen als Chinasurrogat wird von Dr. Zollickoffer (treat. on the use of Prussiate of iron in remitting and intermitting Fevers. Lond. 1822. 8.) empfohlen, und der China sogar vorgezogen, indem es besser schmeckt, sich in jedem Stadium geben läßt, für den Magen verträglicher ist und das Fieber sicherer und schneller heilt. Er erzählt 37 Krankengeschichten, und der Anwendung des Mittels ging gewöhnlich ein Laxans oder Emeticum voraus.

Unterbindung des Ductus thoracicus ist von Dr. Rogers in Neu-York an zwei Hunden versucht worden; sie lief nicht tödlich ab, und die Thiere erhielten ihre vorige Munterkeit wieder.

Über Schwitzen einer Leiche erzählt Henning einen Fall, wo am dritten Tage nach dem Tode die Leiche im Gesicht so zu schwitzen anfing, daß die Tropfen herunterliefen, und man es mit einem Tuche abtrocknen mußte. (Horn Arch. 1822. Nov.)

Syphilis. Zu den verschiedenartigen Trägern dieses Giftes fügt Henning noch drei Beispiele: 1) Uniform und vorzüglich der Hut eines an Phthisis pulmonalis syphilitica gestorbenen Soldaten steckten zwei seiner Nachfolger an; 2) ein mit dem Speichel eines Angesteckten befeuchteter Cigarro trägt das Übel auf einen andern über, und 3) ein Waschschwamm, dessen sich ein Syphilitischer bedient hatte, vergiftet ein neugebornes Kind. (Ebendas.)

Necrolog. Dr. Lyman Spalding, bekannt als Urheber der amerikanischen National-Pharmacopöe und als Entdecker eines angeblichen Heilmittels gegen die Hundswuth, der Scutellaria lateriflora, ist gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Von *Curtis's* Botanical Magazine ist Nr. 432., von the Botanical Register Nr. 95., von *Sweets* Geraniaceae Nr. 37. und von *Loddiges'* Botanical Cabinet Part 69 erschienen.

The Pathology of fever (die Pathologie des Fiebers). By J. R. *Park* M. D. etc. London 1822. 8. (Theoretisch, aber interessant.)

A new View of the Infection of Scarlet Fever (eine neue Ansicht von der Ansteckung des Scharlachfiebers) illustrated by Remarks on other Cutaneous Disorders. By W. *Mac Michael* etc. London 1822.

A practical Treatise on Nervous, Bilious and Inflammatory Affections. (Praktische Abhandlung über nervöse, biliöse und inflammatorische Affektionen.) By John *Lynch*. London 1822. 8vo.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 75. (Nr. 9. des IV. Bandes.) April 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxis'schen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Noch einige naturhistorische Details aus Schmidtmeyers Travels to Chile.

(Fortsetzung des in Nr. 68. der Not. abgebrochnen Artikels.)

Südlich vom Orinoco bis zu den Anden von Chiquitos zu den nördlichen Grenzen von Paraguay zwischen den Oden in Westen und den brasilianischen Gebirgen in Osten ist das Land durchaus mit dichten Wäldern überzogen: in denen reißende Thiere, Reptilien und Ungeziefer den Menschen noch die Herrschaft streitig machen. Diese gefährlichen Thiere halten in Gesellschaft der schädlichen Pflanzen das Land besetzt, und werden, wie diese, vor dem Fortschreiten der Kultur zurückweichen. Vielleicht dürfte einst eine Zeit kommen, da man die Löwen, Tiger und großen Schlangen, wie jetzt das Mammuth oder Megatherium und den amerikanischen Elephanten, nur noch aus ihren fossilen Überresten kennen wird. Die Knochen des erstern trifft man an den Flüssen Uraguay und Parana, und die des letztern Thiers häufig auf den Hochplateaus der Anden.

Der Palometa ist ein durch seinen Biß sehr gefährlicher Fisch. Jede seiner Kinnladen enthält 14 Zähne, die so scharf und hart sind, daß man sie zum Sägen braucht. Das Thier greift die Badenden an, und ist vorzüglich gierig, wenn es Blut erblickt. Die Eingebornen, welche die Gebeine ihrer Todten aufbewahren, sind gewohnt, die Leichname während einer Nacht in den Fluß zu senken; am andern Morgen findet man das Fleisch vollkommen von den Palometa's abgenagt, und nur noch das Skelet. Einige Stämme der Indianer gebrauchen die Zähne dieses Fisches, um ihren Gefangenen die Köpfe abzuschneiden.

Der amerikanische Löwe oder der Löwe ohne Mähne, ist in den Wäldern seltner als der Tiger (Jaguar). Im Sommer begeben sich diese Thiere in großer Anzahl nach den Viehtrifften der Chileschen Anden, und die bedeutenden Vieheigenthümer stellen daher bei ihren Heerden jeder Zeit einige Jäger an, die dem Viehe mit ihren beweglichen Hütten folgen, und die Löwen vertreiben. Wir fanden auf einem 9 bis 10,000 Fuß über der Meeresfläche erhabenen Berge das Skelet eines Löwen, der hier erlegt und von den Hirten und Jägern verzehrt worden war. Sein Fleisch ist eine sehr beliebte Speise. Wahrscheinlich begeben sich die Löwen, sobald das Vieh aus dem Gebirge getrieben wird, durch die zwischen Chile und Peru befindlichen Anden in die großen Wälder der Ebene zurück; in den Ebenen Chile's sieht man sie nie. Molina versichert, daß sich diese Thiere der Pferde mit List bemächtigen; indem sie sich spielend nähern, von Zeit zu Zeit niederlegen, bis sie auf den Rücken des Pferdes springen und dasselbe tödten können. Das Hornvieh stellt sich zuweilen gegen sie zur Wehre, indem es einen Kreis bildet, und die Hörner von allen Seiten vorhält.

Der Guemul (Equus bisulcus), oder das chilesche Pferd mit gespaltenen Klauen, gleicht dem Pferde und dem Esel. Es ist äußerst flüchtig und wild, und bewohnt die höchsten Regionen der südlichen Anden bis zur Magellanischen Straße. In Chile kennt man es kaum.

Das Lama findet sich beträchtlich häufig in Peru im wilden und gezähmten Zustande. Es ist beim Fortschaffen von Lasten, vorzüglich bei Bergwerken, von großem Nutzen. Es trägt bis zu 1½ Centn., auf Bergwegen täglich 5 Stunden Wegs. Es begnügt sich mit wenig Gras und trinkt selten; obgleich Pferde und Esel lange im Lande eingeführt sind, so sind die Dienste des Lama doch fortwährend von großem Nutzen.

Die Vigogne ist weit wilder als das Lama.

Der Guanaco (Alpaco?) findet sich in großen Heerden auf den chileschen Gebirgen. Er hat ganz die zierliche Gestalt des Dammhirsches, und erlangt zuweilen, wie man sagt, die Größe des Pferdes, doch habe ich nie so große Exemplare gesehen. Er ist äußerst schüchtern, tritt westlich bis ans Meerufer hinaus, und besucht auch die Pampas. Seine Wolle ist kurz.

Der Dammhirsch findet sich noch in Carangas und

früher auch in andern Provinzen. Die in den Pampas unter dem Namen Guanaco's heerdenweise weidenden Thiere sind vielleicht Dammhirsche, oder mit diesen vermischt. Nie bemerkte ich jedoch an ihnen Hörner.

Die Chinchilla ist eine Feldmaus mit schönem Pelz, welche unter der Erde lebt und sich von Wurzeln nährt. Die peruanische ist größer, aber wegen ihres Pelzes weniger geschätzt, als die chilesche, welche einen bedeutenden Handelsartikel über San Jago, Valparaiso und Lima abgiebt.

Die Viscacha oder der peruanische Hase bewohnt nur die kalten Striche, und hat einen schönen Pelz. Vor Zeiten bereiteten die Peruaner kostbare Stoffe für die Inca's daraus. Das Thier gleicht mehr dem Caninchen als dem Hasen.

Der Föhnwind in den Alpen.

So vieles auch von den auffallenden Erscheinungen dieses südlich warmen Windes in der Schweiz und besonders in ihren Gebirgsländern ist geschrieben worden, so sind darum seine Verhältnisse noch keineswegs befriedigend erörtert, und manches darunter scheint geeignet, denselben aus dem Standpunkt gemeiner und allgemeiner Winde eher in den der Gewitter-Erscheinungen überzutragen und Lokalursachen seiner Bildung anzudeuten. Das Thal von Altorf, im Kanton Uri, eignet sich vorzugsweise zur Beobachtung dieses Meteors, und die nachfolgenden Angaben sind Wahrnehmungen des rühmlich bekannten Arztes und Naturforschers, Herrn Doktor Lussers in Altdorf.

Es kündigt sich der Eintritt des merkwürdigen Föhnwindes meist durch folgende Vorzeichen an: Die Sonne sieht bleich aus; der Mond hat einen meist farbigen Hof; ferne Gegenstände sind wie in Flor eingehüllt, die Sterne flimmern, wie im Winde flatternde Lichter; Sternschnuppen durchkreuzen die Luft; die Ausdünstungen der Erde bilden Landrauch, der, je näher der Erde, desto dichter ist. Der Rauch aus den Schornsteinen will, bei anscheinender Windstille, nicht in die Höhe steigen; es schlagen sich hie und da, meist noch an der Nordseite der Gebirge, Dünste nieder, so daß plötzlich größere oder kleinere Nebel entstehen, die sich schnell bewegen, einmal verschwinden, sich wieder bilden und wieder verschwinden, und dies Spiel so lange fortsetzen, bis der Föhn mit voller Kraft einbricht. Es herrscht dabei eine große Ungleichheit, sowohl in der Bewegung, als in der Wärme der Luft, so daß, wenn man in einer gleichförmigen, freien Ebene wandelt, man lange nicht die geringste Bewegung der Luft wahrnimmt; dann aber plötzlich bald kühl, bald warm angehaucht wird; auch sieht man haufig die Blätter eines Baumes in starker Bewegung, während die eines nahe stehenden, gleichartigen Baumes völlig ruhig sind, und häufig trifft man Luftsäulen, die so auffallend wärmer, als die andern sind, daß es sich verhält, wie wenn man aus einer kühlen Halle in eine geheizte Stube, und sogleich wieder in eine Halle tritt. Im Ganzen ist die Luft immer sehr warm, sie bleibt auch Nacht und Tag fast unverändert, und kein Thau erfolgt. Kurz vor dem völligen Eintritt des stets von Süden nach Norden wehenden Föhns kommt gewöhnlich Nordwind, der, wenn er auch auf der Erde und in der Tiefe nicht fühlbar ist, doch nie in den höhern Regionen fehlt. Man kann sein schrittweises Zurückweichen vor dem Föhn deutlich an den Nebeln bemerken, die mit ihm vor dem Föhn weichen, und da, wo die Winde auf einander stoßen, oft hoch aufgethürmt werden. Diesen Kampf kann man in diesen Gegenden sehr oft beobachten, besonders im Frühling und Herbst, wo sonst immer Nebel um die Berge ziehen. Die Pflanzen werden welk, die Thiere unruhig; das Rindvieh will nicht trinken; springt mit hochgehobenem Schwanz brüllend umher; die Pferde schnaufen oft in die Luft, sind scheuer und unbändiger als sonst; die Vögel verbergen sich, baden und zausen die Federn; die Fische springen häufig über die Oberfläche des Wassers; Mücken, Bremsen, Flöhe sind viel zudringlicher und peinigender. Auch der Mensch empfindet das Herannahen des Föhns. Eine Abspannung bemächtigt sich der meisten; sehr viele empfinden Kopfweh, einige bis zur Übelkeit und zum Erbrechen; große Mattigkeit, Schläfrigkeit und dennoch Schlaflosigkeit sind sehr gewöhnlich, wie auch Einschlafen der Glieder und Unfahigkeit, etwas Ernsthaftes mit einiger Ausdauer zu überdenken; andere fühlen Reißen in den Gliedern, besonders an solchen Theilen, wo Brüche, Verrenkungen, Quetschungen und Wunden statt gehabt haben; auch leiden Kranke zu dieser Zeit mehr als sonst. Mit dem wirklichen Eintritt des Föhns hingegen werden diese Leiden wieder erträglicher oder hören ganz auf.

Die Temperatur der Luft bleibt sich gleich, die Pflanzen werden dabei immer welker, die Erde trockner. Im Frühling schlagen die Bäume ungemein schnell aus; oft sind am Abend die Knospen noch völlig geschlossen und klein, und am folgenden Morgen ist schon Alles in der Blüthe; vom Schnee schmilzt in 24 Stunden mehr hinweg, als bei starker Sonnenhitze ohne Föhn in drei bis vier Tagen, und mit der Eigenthümlichkeit, daß dennoch die Wasser dabei verhältnißmäßig weit weniger anschwellen, weil die Verdünstung, oder der Übertritt der wäßrigen Theile in die Luft viel stärker ist. Der Dunstkreis wird nun gewöhnlich heller und alle Nebel verschwinden. Auf den Seen wirkt er stärker als andere Winde, zerreißt die in großer Tiefe liegenden Fischernetze und entwurzelt tiefe Wasserpflanzen.

Die Geschwindigkeit und Stärke des Föhns ist sehr ungleich, wozu aber auch die mit hohen Gebirgen umgrenzte und nach allen Richtungen durchschnittene Lage dieses Landes vieles beiträgt. So ist oft an einem Orte beinahe Windstille, während der Föhn wenige hundert Schritte weit entfernte Bäume entwurzelt, und daher Dächer abwirft; manchmal rauscht er heftig in den Wip-

feln der Bäume, während man am Fuße derselben kaum ein leises Wehen verspürt. Auf jeden heftigen Sturm folgt gewöhnlich Windstille, die nur durch sanfteres Wogen der Luft unterbrochen wird, bis ein neuer Sturm sie stört. Wegen der großen Heftigkeit, mit welcher der Föhn oft hervorbricht und durch die Fugen der Häuser eindringt, müssen in den Ortern, die ihm besonders ausgesetzt sind, sogleich alle Feuer in den Häusern gelöscht, und sie dürfen nicht eher wieder angezündet werden, als bis der Sturm vorüber ist; eine Maßregel, welche die großen und unlöschbaren Feuersbrünste, die der Föhn bisweilen veranlaßt hat, nothwendig gemacht haben.

Die Dauer des Föhns ist eben so ungleich, als seine Stärke, und geht von wenigen Stunden bis acht und mehrere Tage ununterbrochen. Besonders häufig und anhaltend zeigte er sich im Herbst und Frühling, weniger im Winter und noch seltner im Sommer. Sein Aufhören geschieht unter verschiedenen Erscheinungen: Entweder plötzlich; es erfolgt Windstille, der Himmel blickt unbewölkt, die vorhin beim Eintritt des Föhns bemerkten Anzeigen nehmen wieder zu, das Wetter bleibt schön hell, das Thermometer sinkt, das Barometer steigt ein wenig, und es tritt an die Stelle des Föhns ein angenehmer Nord-Ostwind; dies hält aber nie lange an, und bald kehrt der Föhn wieder zurück; deswegen der Landmann nichts auf diese Art von Witterung hält, die er Föhn-Schön nennt. Oder, es versetzen sich, während der Föhn heftig wüthet, in höhern Regionen der Atmosphäre viele Dünste, ganze Gewitterwolken bilden sich, die sich dann öfters in warme, starke Regen, und im Sommer zuweilen, jedoch selten, in Gewitter auflösen, welche gewöhnlich sehr heftig sind; dabei fährt der Föhn fort, mehr oder weniger zu wüthen; oft geschieht jenes schon, ehe der Föhn auf die Erde kommt, und wenn er dann erst mit dem Regen eintritt, so wird er in der Gegend von Altdorf Dimmer-Föhn genannt. Oder, es sammeln sich bei heftigem Föhn und heiterm Himmel am nordwestlichen Horizont starke Wolken, die, vom Nord-Westwinde getrieben, immer mehr gegen Süden ziehen, geschwinder oder langsamer, je nach der Stärke des sich dagegen sträubenden Föhns. Man kann die Grenzen deutlich bemerken, wo sich beide Winde begegnen, und häufig sieht man, daß in höhern Regionen der Nordwest schon sehr weit vorgedrungen ist, während in der Tiefe der Föhn mit Wuth noch seine Stelle behauptet; darauf folgt dann gewöhnlich Regen oder Schnee; die Temperatur wird bedeutend kühler, das Barometer steigt, und es tritt dauerhafte, schöne Witterung ein.

(Morgenblatt.)

Über ein electro-magnetisches Phänomen, von Hrn. Assiot, Professor der Physik zu Toulouse.

Am 22. Juny 1822 schlug um halb 10 Uhr Abends, während eines sehr heftigen, aber glücklicher Weise eben so kurzen Ungewitters in der Straße Bouquières zu Toulouse der Blitz ein. Der Schornstein eines Rauchfangs bildete das obere Ende des von dem elektrischen Feuer eingeschlagenen Wegs, der in dem Aufsatz eines Brunnens, welcher mehr oder weniger bis 3 F. unter den Boden zerrissen wurde, endigte. Fast der ganze übrige Theil des Wegs wird durch eine Röhre oben von Eisenblech und unten von Blei, welche vom Dach bis höchstens einen Fuß von dem Brunnen läuft, bezeichnet. Diese Röhre hat 12 Löcher bekommen, theils an den Stellen, wo das Eisenblech oxydirt war, theils an denen, wo die blechernen oder bleiernen Röhren ohne Löthung in einander gesteckt sind. Diese Löcher waren von der Größe, daß man wenigstens 3 Finger hinein bringen konnte. Da, wo das Feuer sich mittelst einiger Nägel und Wirbel, welche die Breter von der Decke eines Dachstübchens befestigten, welches gänzlich zerstört worden war, von dem Schornstein nach der Röhre fortgepflanzt hatte, konnte man die ganze Hand einführen.

Einer der Wirbel in jener Decke hat eine solche magnetische Kraft erhalten, daß er ein Tischmesser in die Höhe hob. Man magnetisirte mittelst desselben verschiedenes kleines Eisenwerk, aber nach 36 Stunden war seine Kraft fast durchaus verschwunden.

Im Augenblick der Explosion rauchte ein Schneidergesell seine Pfeife, auf einen Stuhl gelehnt, dessen Lehne sich auf einen Balken der äußern Mauer stützte, an welchem die blecherne Röhre durch Wirbel befestigt war; derselbe verspürte nicht die mindeste Erschütterung, allein Montags war er äußerst erstaunt, als er die Nadelbüchse aus der Tasche nahm und die Nähnadeln sich der Länge nach an einander reiheten, indem sie stark genug magnetisirt waren, um sie (7 bis 8 an der Zahl) zu tragen. Die Nadeln in einer andern Büchse, welche etwa 20 Fuß von der Röhre auf einem Kamin lag, haben eine eben so unverkennbare magnetische Kraft erhalten. Offenbar kommen alle diese Wirkungen nur auf Rechnung der Strömung; denn in dem sehr beengten Hause waren gegen 15 Personen in allen Zimmern zerstreuet, und keine derselben hat den geringsten unangenehmen Eindruck bemerkt, außer dem Krachen und blendenden Scheine, die mit der Nähe des Orts, wo die Explosion, welche sich 11 bis 12 mal längs dem Leiter hin entlud, vor sich ging, nothwendiger Weise verbunden waren.

Bemerkungen über die specifische Schwere des Seewassers, über die respektive Temperatur der Luft und des Meers.

Von John Davy.

Zwischen England und dem Vorgebirge der guten Hoffnung fand ich das Meerwasser unter verschiedenen Längen und Breiten überall fast von derselben specifischen Schwere. Die größte Abweichung überstieg nicht 2 Proc. Das im Kanal la Manche, in den sich mehrere Flüsse münden, geschöpfte Wasser hatte die specifische

Schwere von 1,077, und das unter dem Äquator erhaltene Wasser von 1,087. Der in einigen chemischen Werken ausgesprochene Satz, daß das Meerwasser innerhalb der Tropengegenden an Dichtigkeit und Salzgehalt gewinne, ist also ungegründet.

Der Temperatur von Luft und Wasser habe ich auf meiner Seereise zu jeder Stunde des Tags viel Aufmerksamkeit geschenkt. Die Resultate meiner Forschungen stimmen ganz mit den allgemein angenommenen Grundsätzen der Physik überein. War das Land sehr fern, so war zwischen der Wärme die am Tage, und der, welche in der Nacht herrschte, nur ein Unterschied von nicht vollen 2 Graden. Der höchste Wärmegrad der Luft bestand gerade um Mittag, und 2 Stunden später der des Wassers. Unter der Linie stieg die Wärme der Luft nicht über 82°, während die des Wassers fast eben so hoch, nämlich 80 bis 81° war. Der Thau war spärlich, die Atmosphäre sehr feucht.

Man wird auch ohne meine Erinnerung begreifen, daß sich die heilsame Wirkung der Seereisen, insonderheit bei Lungenaffektionen, auf die bemerkten Umstände gründet: wozu noch die große Reinheit der Luft, die nicht das geringste Atom, nicht das kleinste Insekt enthält, und endlich das sanfte und regelmäßige Schwanken des Körpers kommt.

Miscellen.

Über das asiatische Rhinoceros hat in der Exeter Change zu London, wo eins dergleichen drei Jahre lang lebte, und vor einiger Zeit starb, sein Wärter folgende Bemerkungen zu machen Gelegenheit gehabt. „Es war so wild, daß es, einen Monat, nachdem es nach London gekommen war, seinen Wärter zu tödten versuchte. Es stürzte mit der größten Heftigkeit auf ihn zu. Glücklicherweise aber ging das Horn zwischen den Schenkeln durch, und der Wärter kam so auf den Kopf zu sitzen. Das Horn traf auf eine hölzerne Scheidewand, und das Thier trieb es so tief hinein, daß es einige Minuten lang nicht zurück konnte, und während dieser Zeit rettete sich der Mann. Die Haut, obgleich den Ansehn nach so hart, ist nur mit kleinen papierdicken schildkrotähnlichen Schuppen bedeckt, und an den Rändern derselben ist die Haut selbst sehr empfindlich, sowohl gegen Fliegenstiche als gegen Peitschenhiebe; und das einzige Mittel, es etwas zu behandeln, war mittelst einer kurzen Peitsche. Durch ihren Gebrauch lernte das Thier den Wärter kennen, und dieser es etwas bändigen. Aber oft, besonders in der Nacht, bekam es Anfälle von Tollheit, und während diese anhielten, konnte nichts seine Wuth zähmen. Das Rhinoceros lief dann mit unbeschreiblicher Schnelle in dem Stalle herum, machte ungeheuren Lärm, störte die ganze Nachbarschaft, und wurde dann plötzlich ruhig. — Während dieses Paroxysmus durfte sich auch der Wärter nicht nähern. — Es fraß ohne Auswahl alle Vegetabilien, die man ihm vorwarf. Gewöhnlich fütterte man es mit Weidenlaubzweigen. Es besaß wenig oder gar kein Gedächtniß. Es mistete an einer Stelle, und, wenn man es nicht hinderte, so fraß es den Mist, oder zerstreute ihn an die Seiten des Stalles. Drei Jahre Aufenthalt in dem Käfig bewirkten keine Änderung. (Philosophical Transact. 1822. p. 43. 44.)

Hr. Anderson zu Perth hat ein neues Atmometer — um die von freien Stücken statt findende Verdunstung der Wasserfläche in einer gegebenen Zeit zu messen — erfunden, welches von seinem früheren Atmometer ganz verschieden und von allen bisher an solchen Instrumenten bemerkbaren Mängeln frei ist.

Heilkunde.

Hernia cruralis und Bauchwassersucht durch ein und dieselbe Operation gehoben.

Vom Baron Larrey.

Weder beim männlichen noch beim weiblichen Geschlecht ist wohl je eine Bruch-Operation vorgenommen worden, wobei der aufmerksame Chirurgus nicht irgend einen besondern Umstand bemerkt hätte. Bei derjenigen, welche wir jetzt mittheilen wollen, hat sich ein merkwürdiges Phänomen ereignet, welches um so mehr Aufmerksamkeit verdient, da man vor der Operation durchaus keinen Grund hatte, dasselbe zu vermuthen.

Das Subjekt dieser Beobachtung ist eine ohngefähr 45 Jahr alte Dame von magerer lymphatischer Leibesbeschaffenheit, aber lebhaftem und heiterem Temperament, welche mehrere Kinder geboren hat. Dieselbe hatte schon seit 4 Jahren in der rechten Leistengegend eine eiförmige Geschwulst, welche senkrecht über der Stelle lag, wo die Schenkel-Gefäße hervortreten, ohne daß sie die Natur dieses Übels im geringsten ahnete, indem sie dasselbe für eine Drüse hielt. Plötzlich stellten sich in den ersten Tagen des Juni, nach einer heftigen Anstrengung, alle Zufälle eines eingeklemmten Bruchs ein; die Geschwulst erhielt schnell eine merkliche Volumen-Vermehrung, vorzüglich am obern Theile. Als ihr Arzt gerufen wurde, erkannte dieser einen eingeklemmten Schenkelbruch, er verschrieb der Kranken in möglichster Eile solche Mittel, welche geeignet waren, die Entzündung zu stillen; dennoch wich die Einklemmung nicht, und die dadurch verursachten Zufälle wurden bedenklicher; als die Gefahr dringend ward, beriethen sich mehrere Ärzte, unter andern Ségelas und ich, über den Fall.

Da der Charakter der Krankheit nicht zweifelhaft war, und wir die Überzeugung hatten, daß alle gewöhnliche Mittel, durch welche die Zurückbringung bewerkstelligt werden kann, vergebens seyen, so wurde beschlossen,

die Operation auf der Stelle vorzunehmen, da dies bei der drohenden Gefahr, in welcher die Kranke schwebte, das einzige Mittel war, ihr Leben zu fristen. Es war der dritte Tag, seitdem sich die Zufälle eingestellt; ihr Gesicht war entfärbt, die Augen hohl, thränend; die Stimme schwach, abgebrochen; das Schluchzen häufig; Puls klein, nervös; Extremitäten kalt; Vomiren zwar selten, ergab aber Ausleerungen von fäcesartigen Substanzen, und die Geschwulst, welche die Größe eines Truthenneneies hatte, und in dem rechten Schenkelbug lag, war gegen Berührung nicht sehr empfindlich.

Unter den angezeigten Umständen der Patientin ließ sich offenbar von der Operation kein glücklicher Erfolg erwarten. Aber die Kunst bot uns kein anderes Auskunftsmittel und eher mußte ein gewagtes Mittel versucht, als die Kranke dem unvermeidlichem Tode preis gegeben werden. Es wurden also in der Eile Anstalten zur Operation gemacht.

Der Unterleib war ein wenig aufgetrieben und hervorstehend; die Haut, welche die Geschwulst bedeckte, gespannt und gleichsam mit dem serösen Sacke verwachsen. Ohne uns bei der Ursache jener regelwidrigen Anschwellung des Unterleibs aufzuhalten, richteten wir unsere ganze Aufmerksamkeit auf die Geschwulst. Das Einschneiden der Hautdecken ging schnell und ziemlich leicht von statten; gleich darauf legten wir an dem abhängigen Theile den Bruchsack bloß, und stießen mit gehöriger Vorsicht die Spitze des Bistouri ein. Durch diese Öffnung, aus welcher eine kleine Quantität bräunlicher seröser Feuchtigkeit hervordrang, führten wir die Hohlsonde ein, über welcher wir mit der Scheere die ganze vordere Wand des Bruchsacks bis an den Schenkelring zerschnitten.

Durch diesen Schnitt wurde eine schmale dunkelbraune Darmschlinge von etwas mehr als 2 Zoll Länge bloß gelegt, welche von hinten aus etwa zu drei Viertheilen durch eine Portion des Netzes bedeckt wurde, welche wir zum Theil gangränös fanden. Trotz der übeln Beschaffenheit dieser Theile und der geringen Hoffnung, zu welcher das eingeklemmte Darmstück berechtigte, entschloß ich mich, den Schenkelring an seinem äußern Winkel einzuschneiden, was ich früher bei vielen ähnlichen Fällen ausgeführt hatte. Nachdem dies geschehen, wollten wir den Darm frei machen, um dessen Beschaffenheit auszumitteln, und, falls es thunlich, denselben in die Bauchhöhle zurückzubringen. Allein hieran verhinderte uns eine feste Verwachsung, welche eine ringförmige Portion des Peritonäums, bis auf ½ Zoll tief in die Bauchhöhle hinein, mit den sich berührenden Darm-Enden eingegangen hatte. Mit einiger Mühe gelang es mir, den Ring einzuschneiden und den Darm frei zu machen; was um so schwieriger war, weil sich letzterer unmittelbar über der Austrittsstelle der Schenkel-Gefäße befand, deren Pulsiren man deutlich fühlte. Diese seltene Lage verdient in anatomischer Hinsicht um deswillen vorzügliche Berücksichtigung, weil der Schenkelbruch sich meistentheils an einer Stelle des Cruralringes bildet, welche von dem Orte, wo die Hauptschenkel-Gefäße hervortreten, verschieden und etwas entfernt ist. Auch hatte der Bruch, wie wir oben gesagt haben, bei dieser Kranken schon vor der Operation eine ungewöhnliche Stellung und Gestalt.

Obgleich das Darmstück von brauner Farbe war, so wurde es dennoch zurückgebracht, indem wir es elastisch und von derselben Temperatur, wie die übrigen Theile des Subjekts fanden. Als ich es mit dem Zeigefinger in die Bauchhöhle begleitete, wurden mir plötzlich Hand und Arm durch einen Strom röthlicher Flüssigkeit, welche auch einen der Gehülfen bespritzte, über und über benetzt. Alle glaubten, durch die letzten Einschnitte sey eins der größten Schenkelgefäße geöffnet worden. Ich selbst theilte diese Besorgniß nicht, denn ich fühlte unter meinem Finger sehr deutlich die Pulsationen des bloßgelegten Stammes der art. cruralis, und die vena cruralis konnte nicht verletzt seyn, weil die innere Öffnung, welche die Communication mit der Bauchhöhle herstellte, zu weit von deren Laufe entfernt war. Ein Blick auf das Gesicht der Kranken, welche mit kräftiger Stimme zu erkennen gab, daß sie sich erleichtert fühle, überzeugte mich vollends, daß die ergossene Flüssigkeit nicht durch eine Verletzung jener Gefäße hervorgekommen seyn könne. Wirklich drang, nachdem ich meinen Finger aus der Öffnung gezogen hatte, ein neuer Strom seröser, aber weniger gefärbter Flüssigkeit aus der Bauchhöhle, und wir erkannten nun, daß dieselbe einer Bauchwassersucht ihre Entstehung verdanke, und bei der Zurückbringung des Darms, dem Gesetz der Schwere folgend, durch die Öffnung entwichen sey.

Nachdem wir uns hiervon überzeugt, begünstigten wir die Ausleerung dieser wässerigen Fluiden, deren Quantität etwa 1½ Litres betragen mochte. Ich schnitt einen großen Theil von dem Netze aus, welcher gangränös war, und beendigte diese merkwürdige Operation, welche äußerst glücklich von statten ging, durch Anlegung eines zweckmäßigen Verbandes; nachdem das Ablaufen des Fluidums durch ein mit Cerat bestrichenes Bändchen gesichert worden war. Alsbald verschwanden alle durch die Einklemmung herbeigeführten Zufälle, und die Kranke fühlte sich vollkommen beruhigt. Noch in unserer Gegenwart gingen durch den After einige Blähungen ab. Der vor der Operation aufgetriebene Unterleib hatte sich gesetzt. Das Wasser lief in den ersten 24 Stunden ziemlich reichlich, so daß der Verband, das Bett und die Kranke dadurch benetzt wurden.

Man verordnete säuerliche, mit Zucker versetzte Getränke, eine schmerz- und krampfstillende Arznei, eröffnende Klystire, auf welche reichliche und häufige Ausleerungen von Fäces folgten.

Am folgenden Tage befand sich die Kranke außerordentlich wohl und äußerte selbst, sie glaube sich von zwei Krankheiten befreit, von ihrem Bruch und der Wassersucht, deren Entwickelung sie seit mehreren Monaten befürchtet hatte, weil sie sehr spärlich urinirte, immer

durstete, und dabei die Bemerkung machte, daß ihr Unterleib von Tag zu Tag sichtlich anschwoll.

Man legte einen neuen Verband an, und behielt dieselbe Diät bei. Am dritten Tage stellte sich die Eiterung in der Wunde ein und nahm zu, während die, aus der Bauchhöhle abziehende seröse Flüssigkeit merklich abnahm und am 10. Tage nach der Operation ganz verschwand. Zu dieser Zeit lösten sich die verderbten Portionen des Netzes, welche meine Scheere verschont hatte; die Wunde reinigte sich; ihre Ränder näherten sich; und mit dem 19. Tage fieng die Vernarbung an. Diese machte rasche Fortschritte, und die Kranke sah sich vor dem 31. Tage vollkommen hergestellt. Alle Funktionen gingen nach und nach wieder gehörig vor sich; der Unterleib erlangte seine normale Beschaffenheit wieder, und die Dame genießt gegenwärtig einer vollkommenen Gesundheit.

Durch die Operation wurde also die Patientin von zwei gleich gefährlichen Krankheiten befreit, und aus dem Resultat ergiebt sich, daß die Bauchwassersucht (welche nicht wieder kehrte) durch dieselbe gründlich gehoben wurde. Dieser glückliche Erfolg ist durchaus dem Umstand zuzuschreiben, daß die Öffnung, welche die Communikation mit der Peritonealhöhle herstellte, sich an der abhängigsten Stelle derselben befand, so daß nicht ein Tropfen von dem Fluidum im Unterleibe bleiben konnte, und daß das leinene, im innern der Höhle angebrachte Bändchen, welches den Ausfluß beförderte, ohne Zweifel zugleich eine erhöhte Thätigkeit im Peritonäum herbeiführte, welche die Exhalation des Serum verminderte und in demselben Verhältniß die Absorption vermehrte.

Dieses merkwürdige Beispiel einer gelungenen Heilung führt uns auf die Frage, ob es nicht überhaupt rathsamer sey, wenn man die Heilung der Bauchwassersucht dadurch zu bewirken suchte, daß man, anstatt die Paracentese an der gewöhnlichen Stelle zu verrichten, dem Wasser durch eine, mit der gehörigen Vorsicht unter dem Schenkelbogen angebrachte Öffnung den Austritt möglich machte; zumal bei dem andern Geschlecht, wo jener so bedeutende Dimensionen hat. Durch Versuche an Cadavern und lebenden Körpern wäre diese Aufgabe, die uns jedenfalls sehr interessant erscheint, zu lösen.

Beobachtungen Martino Rossi's, Chirurg am Hospital Rivarolo, über die Striktur des Mastdarms.

Die Striktur des Mastdarms ist eine schreckliche Krankheit und sehr häufig unheilbar. Mehrere berühmte Ärzte haben in der neuesten Zeit ihre Aufmerksamkeit auf Heilung dieses Übels gerichtet, und sich bemüht eine geeignete Heilmethode aufzustellen. In dieser Hinsicht verdienen vorzüglich die berühmten Professoren Desault, Boyer, Richter, Scarpa und Andere genannt zu werden; besonders auch C. Bell (Abhandlung über die Krankheiten der Harnröhre, Harnblase, Vorsteherdrüse und des Mastdarms, Weimar 1821. 8.). Da aber diese Krankheit, hinsichtlich ihrer pathologischen Gestaltung, so vielen Variationen unterworfen ist, so glaube ich mich nicht geirrt zu haben, wenn ich der Meinung bin, daß nachstehende Beobachtungen einigen Nutzen gewähren dürften, insofern sie zumal von denen, welche die ebengenannten Ärzte angestellt und uns mitgetheilt haben, gar sehr abweichen.

Der berühmte Prof. Volpi behauptet in seiner Übersetzung der Richterschen Chirurgie, daß von drei Frauenspersonen, die mit Striktur und Ulceration des Mastdarms behaftet waren, nur eine Einzige mittelst der Wieke, nach Scarpa's Angabe, geheilt worden sey. Die Strikturen bei diesen drei Frauenspersonen waren aber sehr abweichend von denen, welche den Gegenstand nachstehender Beobachtungen ausmachten. Richter spricht von Verhärtung und fürrhöser Anschwellung der Häute des Mastdarms, der manchmal in Ulceration übergeht und obliterirt wird, wie bei der Krankheit, welcher alte Personen und besonders Frauenzimmer unterworfen zu seyn pflegen. Bei dieser Gelegenheit sagt er, daß man manchmal in die Nothwendigkeit komme, zum Messer greifen zu müssen, um die verhärteten Häute des Mastdarmes zu zerschneiden, damit weder die Einbringung der Wieke gehindert werde, noch auch die Ausleerung des Darmunrathes, indem jene Häute eine verhärtete Queerfalte zu bilden pflegen. Meine Beobachtungen sind nicht von der Art, wie die Richterschen. Im Betreff der Ursachen, welche die Verhärtung und Ulceration des Mastdarmes hervorbringen, behauptet Richter, daß sie stets syphilitischer, oder hämorrhoidalischer, auch scrophulöser oder arthritischer Art sind. Die Frauensperson, welche der Gegenstand nachstehender Beobachtung gewesen ist, hatte wirklich viele Jahre, vor der Krankheit des Mastdarms, an Gliederschmerz gelitten, und besonders im Kniegelenk, womit zugleich Anschwellung des letztern verbunden gewesen war. Sie war später mit Mercurial-Mitteln behandelt worden, ohne aber davon nur die geringste Besserung zu spüren. Es hatten sich weder ihre Schmerzen dadurch vermindert, noch auch die Ulceration des Mastdarms. Ihrer Aussage nach hatte sie nie ein örtliches Symptom der Syphilis gehabt.

N. N. lymphatisch-sanguinischen Temperaments, 45 Jahr alt, sehr korpulent, mehr klein von Statur, wohnte im Jahr 1821 in Turin, wo sie, ihrer Erzählung zufolge, an einer heftigen Kolik litt, gegen welche Aderlässe und ausleerende Mittel angewendet wurden. In Folge dieses Übels empfand sie große Schwierigkeit beim Stuhlgang, und war mit einem jauchenartigen Ausfluß aus dem After belästigt; auch erlangte der Uterus ein großes Volumen und verursachte ihr Schmerzen. Die Verstopfung nahm dermaßen zu, daß die arme Leidende, nach etlichen Tagen vergeblicher Anstrengung Stuhlgang zu haben, genöthigt war, fünf oder sechs Klystire zu nehmen, bis ein wenig Flüssigkeit des Klystiers durch

das Hinderniß, welches sich der Öffnung der Spritze entgegen setzte, durchgedrungen war. Alsdann begab sie sich über ein Gefäß und drückte mit beiden Händen, so stark sie nur immer konnte, den Unterleib, damit durch diesen Druck etwas weniges von Stuhlgang, so viel nämlich durch die geringe Quantität des eingedrungenen Klystiers erweicht und flüssig geworden war, abgehen möchte.

Nach sechs Monaten solcher schrecklichen Leiden begab sie sich ins Hospital Rivarolo, und nahm den 13. Nov. 1821 meine Hülfe in Anspruch. Nach genauer Untersuchung überzeugte ich mich, daß Ulceration vorhanden sey, und daß sich die Verhärtung des Mastdarms vier Querfinger breit erstrecke, an welcher Stelle der Mastdarm von einer ringförmigen, sehr konsistenten Haut verschlossen wurde, die in der Mitte eine so kleine Öffnung hatte, daß sie die Spitze meines Zeigefingers nicht aufnehmen konnte. Ich entschloß mich sogleich zur Operation, die ich mit einem kleinen schmalen Messer verrichtete. Ich brachte das Messer, mit der Schneide nach der Palmar-Seite des Fingers gewendet, in den After ein, und indem ich den Finger ein wenig krümmte, spannte ich die Membran etwas aus; nun wendete ich die Schneide des Messers nach innen, und zerschnitt mit einem Schnitt von hinten nach vorn dieses membranöse Septum seiner ganzen Ausdehnung nach, wobei ich die gegenüberstehende Darmwand mit dem Finger schützte. Die Umstehenden vernahmen ein Geräusch, dem ähnlich, wenn man Pergament zerschneidet. Es floß nun sogleich stinkende Jauche heraus, die mit etwas Blut vermischt war. Ich wendete nun eine Scharpie-Wieke von einem Zoll Durchmesser und sechs Zoll Länge an, den ich mittelst eines runden Stückchen Holz, das an der Spitze halbmondförmig ausgehöhlt war, einführte. Diese Wieke wurde aber sogleich von einer solchen Quantität stinkenden Unrath mit Gewalt ausgetrieben, daß fünf Nachtgeschirre von gewöhnlicher Größe damit angefüllt wurden. Dieses Mittel wurde fortwährend angewendet, aber die Wieke mit unguentum cerussae bestrichen, das manchmal mit extract. aquos. opii bis zur völligen Heilung vermischt wurde. Die völlige Genesung zog sich länger als drei Monate hin. Dies rührte meines Erachtens daher, weil der Darmkanal in Folge der außerordentlichen Ausweitung von der in den frühern Monaten angehäuften Kothmasse, alle Zusammenziehungskraft verloren hatte. Die Kranke aß nach der Operation mit Appetit, konnte aber ohne Purgir-Mittel den Stuhlgang nicht ausleeren. Versäumte sie, diese Medicin zu sich zu nehmen, so blähte sich ihr Leib außerordentlich auf, und sie wurde von einem anomalen Fieber ergriffen. Alle diese Krankheitssymptome verschwanden aber alsbald, wenn sie zu ihrer Medicin zurückkehrte. Ich hielt für zweckmäßig, die erschlaffte Irritabilität der Intestinal-Muskelfaser wieder zu erwecken, und verordnete deshalb drastische Purgirmittel, die täglich in kleinen Gaben genommen wurden und tägliche Ausleerungen zur Folge hatten. Die Kranke erhielt ihre verlorene Gesundheit wieder, und ihr Uterus hat jetzt sein gewöhnliches Volumen wieder erlangt.

Über die Anwendung der Goldpräparate in der Arzneykunde.

Die Goldpräparate sind in neueren Zeiten vorzüglich von Chretien in Montpellier empfohlen worden. Ganz neuerdings hat besonders der Professor Lallemand von dem goldhaltigen salzsauren Natron (muriate d'or et de soude) sehr günstige Erfolge bei mehreren mit inveterirter Syphilis behafteten Personen beobachtet, bei welchen Merkurialpräparate fehlgeschlagen hatten.

Professor L. zieht das Gold dem Merkur in allen den Fällen vor, wo einmalige, und besonders mehrmalige Queckſilberkuren fehlgeschlagen hatten. Er versichert aber, es auch eben so wirksam in frischen Fällen gefunden zu haben als in eingewurzelten. — Er räth, es unter die Zunge in das Zahnfleisch und in die innere Seite der Wange einzureiben. Die Dosis ist anfangs der funfzehnte Theil eines Grans, und man geht dann allmählich zu $\frac{1}{14}$ oder $\frac{1}{12}$ bis zu $\frac{1}{8}$ Gran. Sechs oder acht Gran reichen gewöhnlich zur Heilung hin. Während des Gebrauchs des Mittels zeigt sich gar keine bemerkbare Verschlimmerung des Übels; das Zahnfleisch wird nicht davon angegriffen, und die Erscheinungen, wodurch sich das Übel zu erkennen gab, verschwinden bald. Nach ganz neuen Versuchen, welche in Paris in dem Hospital des veneriens von Hr. Cullerier gemacht sind, soll das salzsaure Platin, l'hydrochlorate de platine, eben so kräftige Eigenschaften haben als das salzsaure Gold.

Miscellen.

Die Verbindung einer aromatischen Tinktur mit Schwefelsäure (Tinctura aromatica acida, anstatt des älteren Elixir Vitrioli Mynsichti) wird bekanntlich von der Preußischen Pharmakopöe so vorgeschrieben, daß man ein Pfund Tinctura aromatica mit einer halben Unze concentrirter Schwefelsäure versetzen soll. Im Archiv des Apothekervereins im nördlichen Teutschland (1822, Nr. 8.) wird jedoch darauf aufmerksam gemacht, daß, wenn auch die Vermischung mit der nöthigen Vorsicht geschieht, sich dennoch ein bedeutender Niederschlag bildet, indem die Säure in ihrer concentrirten Gestalt zu heftig auf die Tinktur einwirkt, und viel Wirksames davon ausscheidet. Es wär daher weit besser, nach Mynsichts ursprünglicher Vorschrift, den Weingeist vorher mit der bestimmten Menge Schwefelsäure zu vermischen, und dann die zur Tinktur erforderlichen Substanzen damit zu behandeln.

Über die Bereitung eines reinen Succus Liquiritiae wird an demselben Orte bemerkt, daß er weit vortheilhafter unmittelbar aus der trocknen Süß-

holzwurzel, als aus dem käuflichen, oft unreinen, angebrannten und kupferhaltigen Lakritzensafte bereitet werde. Zwei Pfund gereinigte Süßholzwurzeln werden in dünne Scheiben zerschnitten, mit 4 Maaß kochenden Wassers übergossen, nach genugsamer Einweichung die Flüssigkeit abgegossen, und der Rückstand mit 4 Maaß kaltem Wasser behandelt, beide, durch 24 stündiges ruhiges Stehen hinlänglich geklärte Flüssigkeiten aber vermischt und bei gelindem Feuer bis zur Extraktdicke abgeraucht. Gute Wurzeln geben ein Drittel ihres Gewichts von diesem Extrakt, dem an süßen und angenehmen Geschmack der gewöhnliche Süßholzsaft gar nicht zu vergleichen ist.

Die Wurzel des Croton Tiglium wird in Amboyna und Batavia von den einheimischen Ärzten als ein specifisches Mittel gegen Wassersucht betrachtet. Man läßt von der geschabten oder geraspelten Wurzel so viel, als man mit den Fingern fassen kann, des Morgens mit etwas Wein oder Arrak nehmen.

Scirrhus des Magens bezwang Dr. Bernt durch Klystire anfangs mit Blausäure, später mit Belladonna versetzt; doch stellten sich erst nach Heilung desselben die Wirkungen obiger beiden Mittel als vorübergehende Lähmung der Füße ein. (Rust's Magaz. XIII. 2.)

Der Maul- und Klauenseuche analoge Krankheit bei Menschen. Zu derselben Zeit, wo im Frankfurter Reg. Bez. im J. 1820 unter den Hausthieren obige Krankheit herrschte, zeigte sich auch unter den Menschen eine Entzündung des Zahnfleisches, der Zunge und des ganzen innern Mundes. Abführende Neutralsalze thaten am besten dagegen. (Ebendas.)

Über den Schenkelbeinhalsbruch hat Herr Ouvrard die seltne Beobachtung gemacht, daß bei einem 60jährigen Mann, auf welchen, indem er sich in kniender Stellung befand, ein großes Stück Holz gefallen war, und die Verletzung bewirkt hatte, die Fußspitze, statt auswärts, nach innen zu stand. Die Einrichtung war leicht, und die Heilung wurde unter Gebrauch des Desaultschen Apparats bewerkstelligt.

In einer übrigens unbedeutenden Abhandlung des Hrn. Martin de St. Genis über die Lithotomia recto-vesicalis, findet sich die Beobachtung des Dr. Petetin aufbewahrt, wie ein junger Mann nach langedauernden heftigen Blasenschmerzen sich ein scharfes Messer in den Mastdarm gestoßen hatte, worauf nach einigen Stunden ein Stein abging, die Schmerzen aufhörten, und der Kranke bei strenger Diät und Ruhe bald vollkommen hergestellt wurde.

Über die Bereitung der China-Salze hat der Professor Stratingh zu Gröningen einige neue Verfahrungsarten angegeben. 1) Ausziehung der China mit verdünnter Salzsäure, Vermischung mit schwefelsaures Magnesia und Niederschlagung durch ätzendes Kali. 2) Ausziehung mit verdünnter Schwefelsäure, Zusetzung von Alaun und Niederschlagung mit Kali. 3) Kochung mit einer Mischung von Schwefel- und Salzsäure, Niederschlagung durch Kalk und Ausziehung durch Alkohol. Nr. 3. soll sich besonders empfehlen.

Der geschickte und um die Behandlung der Krankheiten der Urethra verdiente Chirurg Ducamp (Vergleiche Notiz. Nr. 55. 58 u. 60.) ist in Paris verstorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sur les Fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties. Par F. J. *Gall.* Paris 1823. 8. Diese Schrift: über die Funktionen des Hirns und der einzelnen Theile desselben ist der 4te Band der großen Organologie, ou Exposition des instincts, des penchans, des sentimens et des talens ou des qualités morales et des facultés intellectuelles de l'homme et des animaux et du siege de leurs organes desselben berühmten Verfassers.

A Treatise on the Utility of Sangui-suction or Leech-bleeding in the Treatment of a great variety of Diseases, (Abhandlung über den Nutzen der Blutigel bei sehr verschiedenen Krankheiten) including the Opinions of eminent Practitioners ancient and modern; with instructions for the process of Leeching and an Appendix, delineating the characteristic Distinctions of true Leeches etc. By Rees *Price* M. D. London 1822. 8.

Recherches anatomico-pathologiques sur la médecine pratique ou Recueil d'observations sur les maladies aigues et chroniques (Anatomisch-pathologische Beobachtungen über akute und chronische Krankheiten) faites a l'hospice de clinique interne de la faculté de médecine de Paris et dans les au tres hôpitaux, sous les yeux de MM. les Professeurs Cordisart, Leroux, Boyer, Fouquier, Petit, Recamier, Laennec, Jadelot et autres médecins recommandables a Paris 5 Vols. 8vo 1823.

Illustrations of the Inquiry respecting tuberculous Diseases. (Erläuterungen der Untersuchung über tuberkulose Krankheiten.) By John *Baron* M. D. London 1822. 8. m. K. Diese Schrift hat besonders die Lungenknoten und deren Fortschreiten zum Gegenstande.

Dottrina teorico-pratica del morbo petecchiale, con nuove ricerche intorno l'origine, l'indole le cagioni predisponenti ed effettrici, la cura e la preservazione del morbo medesimo in particolare e degli altri contagi in genere. Opera del Dottor F. Enr. *Acerbi.* Milano 1822. 8vo. (Scharfsinnige Untersuchungen über die Petechial- und ansteckende Krankheit überhaupt.)

Saggio teorico-pratica sugli aneurismi interni etc. di Mose Giuseppe *Levi* D. M. etc. Venezia 1822. 8vo. (Diese Schrift über die innern Pulsadergeschwülste ist von der Neapolitanischen Akademie gekrönt.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 76. (Nr. 10. des IV. Bandes.) April 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Einfluß des Geruchsinns in Bezug auf den Geschmack

hat Dr. J. C. Rousseau, indem er Untersuchungen über die Wirkungen nachtheiliger Dünste anstellte, einige sehr merkwürdige Beobachtungen mitgetheilt,*) welche die in Teutschland durch scherzhafte Wetten veranlaßten Versuche — nach welchen man bei verbundenen Augen und Nase die verschiedenen Weinsorten durch den Geschmack allein nicht mehr unterscheiden kann — weit übertreffen und zu fernern Versuchen auffordern. Dr. R. hatte lange vermuthet, daß Gaumen und Mund nur eine untergeordnete Rolle bei Unterscheidung verschiedentlich schmeckender Substanzen spielten, und nur empfindlich wären gegen die mechanische Wirkung der an sie gebrachten Substanzen, und daß die am meisten ekelerregenden oder die angenehmsten, die geruchlosesten oder aromatischsten Substanzen, gleichartig auf den Gaumen wirken, wenn die Nase nicht hilft; daß diese Substanzen aber, selbst in geringfügigern Abstufungen leicht unterschieden werden, sobald die mit ihren Ausdünstungen geschwängerte Luft in die Nase gelangt. D. R. nimmt an, daß die Sensation in Verhältniß stehe mit der Schnelligkeit, in welcher die Luftsäule in die Nase dringe, und meint, daß die Sensation ganz verhindert werden könne, wenn man die Nasenlöcher mit hinlänglicher Sorgfalt verstopfe. Zur Erläuterung dieses Satzes werden nun mehrere Versuche erzählt, von denen zwei bei Ärzten angestellt wurden, welche über die Genauigkeit der Versuche des Dr. R. Zweifel hegten.

„Einer meiner Collegen, mit welchem ich mehreremale über den Gegenstand disputirt hatte, und welcher gar nicht geneigt war zuzugestehen, daß der aus Essen und Trinken entspringende Genuß einzig und allein von den Geruchsorganen abhängen solle, verstand sich dazu, sich durch Experimente überzeugen zu lassen. Es wurden ihm also die Augen verbunden und die Nasenlöcher durch Zusammendrücken mit den Fingern verschlossen. In diesem Zustande wurde ihm ein kleines Stück Kamfer in den Mund gesteckt und dies von ihm eine Zeitlang gekauet: er war außer Stande die Natur der Substanz, die dann einzig auf Zunge und Gaumen einwirkt, zu bestimmen, und meinte es sey ein Stück Brodkrume mit Pfeffer."

Ein anderer noch mehr skeptischer College mußte sich folgendem Experimente unterwerfen:

„Nachdem ihm vorher die Augen verbunden und die Nasenlöcher verschlossen waren, wurde ihm statt des in dem vorigen Experimente gebrauchten Kamfers ein Stück assa foetida in den Mund gesteckt. Er bewegte es zwischen Zunge und Gaumen hin und her und erklärte es sehr vergnügt für Kamfer. Es ist schwer seinen Verdruß zu beschreiben, als er den Gebrauch seiner Sinne, deren man ihn wenige Zeit beraubt hatte, wieder erhielt, und nun fand, daß er sich so sehr getäuscht hatte."

Diese Experimente wurden variirt durch das Einathmen flüchtiger Oele, aber nur wenn der Dunst durch die Nase ging, konnten sie von einander unterschieden werden. Ähnliche Versuche wurden auf Taback gemacht, indem Individuen, welche in ein Bad von Tabacks-Infusum gesetzt wurden, und Stundenlang darin blieben, keine Wirkung verspürten, bis die Nasenlöcher geöffnet wurden. Durch das Einathmen von spirituösen Dünsten wurde keine Trunkenheit hervorgebracht, so lange die Nasenlöcher verstopft waren; wurde der Dunst aber durch die Nase eingezogen, so wurde das Individuum so davon afficirt, daß es nach einer halben Stunde taumelnd wurde.

Dr. Rousseau meint, daß seine Beobachtungen, wenn sie richtig sind, darauf hinwiesen, daß die membrana Schneideriana der schwache und verwundbare Theil sey, durch welchen Ansteckung statt hätte, und daß miasmata, welche durch die Atmosphäre fortgeführt werden konnten, auf diese Art beständig an die innere Oberfläche der Nase gelangten.

*) Philadelphia Journal Nr. VII.

Über das Clima Süd-Afrika's.*)

W. H. S. Colebrooke.

Die mittlere Temperatur der Capstadt beträgt, nach einem meteorologischen Tagebuche, welches daselbst mehrere Jahre hindurch geführt wurde, $67^1/_3°$ F. die Extreme 96 und 45; das Thermometer, welches bei den Beobachtungen diente, hing indeß in einem großen Zimmer, ohne der Einwirkung der äußern Luft direkt ausgesetzt zu seyn; und zeigte außerdem nicht selbst den höchsten Stand an. Die mittlere Temperatur des kältesten Monats war 57, des heißesten 79, der drei Wintermonate 58, der drei Sommermonate 77; die geringste Wärme während des Sommers 63°.

Die mittlere Temperatur der landeinwärts liegenden Ortschaft Stellenbosch ist, nach einjähriger Beobachtung, gleich $66^1/_3$; Extreme: 87 und 50; von Zwartland $66^1/_2$, 85 u. 54. An beiden Orten hängen die Thermometer in geräumigen luftigen Hallen.

Zu Tulbagh, welches in einem Thale der großen Bergkette liegt, welche die östlichen und westlichen Distrikte der südafrikanischen Kolonie trennt, ist die mittlere Temperatur des Jahrs $66^2/_3$; die des kältesten Monats $55^1/_2$; des heißesten $80^1/_2$, die Extreme 95 und 52. Das Mittel der drei Wintermonate $56^1/_2$, der drei Sommermonate 79. Die geringste Wärme im Sommer 61.

Jenseits der großen Bergkette läßt sich ein wesentlicher Unterschied im Clima wahrnehmen; allein die meteorologischen Tagebücher, welche an den Hauptortschaften gehalten werden, umfassen keinen hinlänglich langen Zeitraum, um bestimmte Schlüsse aus ihnen ziehen zu können. Jedoch scheint es, daß der östliche Abschnitt Süd-Afrika's einen kältern Winter hat, als der westliche. Das Extrem der Kälte zu Uitenhage ist 52, zu Bathurst 44.

Das Clima des westlichen Landstrichs oder des zwischen der hohen Bergkette und der See, von St. Helena Bay und dem Bergfluß bis zum südlichen Ende der Halbinsel oder des Vorgebirgs der guten Hoffnung liegenden Landstrichs, welcher die Distrikte Stellenbosch, Cap und einen Theil von Tulbagh und zugleich den bevölkertsten und am besten angebauten Theil der Kolonie begreift, hat, nach den oben angeführten Tagebüchern, für das ganze Jahr eine mittlere Temperatur von 66 — 67; für den kältesten Monat 56 — 58; im heißesten 77 — 80; Extreme 96 und 47. Mittlere Temperatur der drei Wintermonate: 75 — 79; geringste Wärme im Sommer 61 — 63.

Der Winter dauert vom Juny bis zum August, und die kühle, regnige Jahreszeit im Ganzen von Mai bis zum Oktober. Der eigentliche Sommer hält vom December bis zum Februar an; die ganze warme und trockne Jahreszeit, vom November bis April. Der nordwestliche Mussuhn dauert von Mitte April bis Mitte September fünf Monate; der südöstliche Mussuhn die übrigen sieben Monate.

Auf dem Cap weht, wie im südlichen Europa, und überhaupt in den wärmern Ländern der gemäßigten Zonen, der Wind gemeiniglich im Sommer kühl, während die Sonnenstrahlen zugleich mit großer Kraft einfallen. Dieser Umstand unterscheidet ein warmes Clima von einem heißen, so wie versengende Winde und häufige Windstillen im Sommer ein heißes charakterisiren. In einem kühlen oder bloß warmen Clima bietet die Temperatur der Luft im Schatten und im Sonnenschein (an Stellen, wo der Luftzug frei wirken kann, und die mehrere Fuß vom Boden entfernt sind) keine bedeutende Abweichungen dar; allein in einer eingeschlossenen Lage, oder dicht am Boden, wird zur Mittagszeit die Sonnenhitze sehr intensiv. Diese Intensität der Wärme ist, streng genommen, nur oberflächlich; indem sie kaum einen Zoll tief eindringt, und sich auch nicht über 1 bis 2 Fuß von dem Boden in die Höhe erstreckt. Bei windstillem Wetter ist indeß das Bereich der zurückgeworfenen Wärme etwas größer.

*) Quarterly Journal Vol. XIV.

Am Fuße der großen Berge und so weit deren Einfluß reicht, wird die Wärme der über die Ebenen und Thäler verbreiteten Atmosphäre durch einen kühlen, von den Bergwänden herabsteigenden Wind gemildert, dessen Rauhigkeit wiederum durch die von der Oberfläche der Erde ausgestrahlte Wärme vermindert wird. Daher genießt das Cap, in Gegenden, wo der Wind freien Lauf hat, selbst im Sommer einer gemäßigten Temperatur. Zugleich ist die Kraft der Sonnenstrahlen und die daraus entspringende Erwärmung des Bodens hinreichend, um die Produkte der warmen Climate zur Reife zu bringen; während der gleichfalls gemäßigte Winter die Sommerprodukte kälterer Regionen in gleich gutem Grade gedeihen läßt.

Was die hygrometrische Beschaffenheit der Atmosphäre anbetrifft, so kann ich nur einige unzusammenhängende Beobachtungen angeben, die ich während weniger Sommer-Monate zu machen Gelegenheit hatte. Ich wandte als Hygrometer ein gewöhnliches Thermometer an, bei welchem die Scale von der Kugel getrennt ist. Wenn man die Kugel mit Wasser benetzt und sie naß der Luft aussetzt, so macht die Abdünstung der Feuchtigkeit von deren Oberfläche die Temperatur, nach Maaßgabe der Trockenheit der Luft, mehr oder weniger sinken. Um einen allgemeinen Maaßstab zur Vergleichung zu haben, werden die Grade der Trockenheit auf Hundert-Theile von der Capacität der Luft in Bezug auf Feuchtigkeit bei der zur Zeit der Beobachtung herrschenden Temperatur zurückgeführt. Man findet hier die Beobachtungen zusammengestellt, welche mit diesem äußerst einfachen Instrumente während der Sommermonate (December bis März) zu Capstadt an der Tafelbay, und im Hottentottenholland an der falschen Bay angestellt wurden.

Die Trockenheit der Luft beträgt Morgens, vor Sonnenaufgang, in der Regel 6 bis 7 Grad. Die Extreme sind 12 und 3, welches bei einer mittlern Temperatur von 77° den Hunderteln 17 — 20, 30 und 9 entspricht. Die Trockenheit der Atmosphäre nimmt gewöhnlich zu, je nachdem der Tag vorrückt; denn während sich die Temperatur gegen Mittag erhebt, bleibt der Punkt, bei welchem das hygrometrische Thermometer stationär wird, weit gleichförmiger. Das Maximum um Mittag war 26° (nämlich 92 — 66). Der größte Abstand in der Trockenheit dieses Tages belief sich auf 35°, und zwar stand das hygrometrische Therm. bei Sonnenaufgang auf 57; die Temperatur um Mittag betrug im Schatten, wo der Wind einwirken konnte, 92, (das hygrom. Thermometer zeigte jetzt 66) der niedrigste Stand des hygrom. Therm. 53, der höchste 70. Der höchste Grad von Trockenheit, der mit einem niedrigen Punkt des hygrom. Therm. übereinkam, betrug 66 — 54 = 12. Der größte Grad von Trockenheit, der einem hohen Stande des hygrom. Therm. entsprach: 89 — 70 = 19. Mittlere Trockenheit des Morgens 7, um Mittag 14.

Ohne Zweifel fanden im Binnenlande höhere Grade von Trockenheit statt; allein ich hatte auf meinen Reisen keine Instrumente zur Hand, um diese Vermuthung zu bestätigen; und das Minimum der wirklich beobachteten Feuchtigkeit steht kaum $^1/_4$ der Capacität der Atmosphäre im Bezug auf Feuchtigkeit gleich. Auf dem Cap sind während des Sommers, trotz des vorherrschenden südöstlichen Mussuhns, Westwinde nicht selten. Sie sind jederzeit feucht. Dann und wann fällt ein Regenschauer, oder tritt ein regnichter Tag ein, vorzüglich in dem Landstrich, welcher zwischen der hohen Bergkette und dem westlichen Meere liegt. Häufig sieht man von der See Nebel ins Land herein ziehen. Noch öfter sind die Berggipfel bis zur halben Höhe der Wände hinab in Dunkle gehüllt. Zu allen diesen Zeiten, hält der Stand des Hygrometers fast ohne Ausnahme mit der Höhe der Wolken oder des Nebels

welche auf den Bergen liegen, gleichen Schritt. Der Grade von Trockenheit, welche das Hygrometer anzeigt, sind gerade so viele, als sich mit der Verschiedenheit der Temperatur, die wieder mit der jedesmaligen Verschiedenheit der Höhe übereinstimmt, vertragen.

Wenn die Ostwinde blasen, so bringen sie von den Untiefen der Bank Lagullas Feuchtigkeit, welche sich auf den Gipfeln der Berge verdichtet; und an ihren westlichen Abhängen in dichten Dunstmassen herabsteigt; die Höhe, bei welcher diese sich zerstreuen, entspricht genau dem hygrometrischen Zustand der Luft.

Wenn an den abschüssigen Wänden des Tafelbergs alle 90 Yards, in perpendikulärer Höhe von der Basis aus, Marken angebracht wären, so würde die Anzahl dieser Abschnitte, welche sich unter der, gewöhnlich das Tafeltuch genannten Wolke befinden, genau mit den durch das Hygrometer angezeigten Graden der Trockenheit übereinstimmen; die Temperatur nimmt zugleich alle 90 Yards nach oben zu ungefähr um 1° F. ab.

Das wird sich durch ein Beispiel anschaulich machen lassen. „Am 11. Januar 1822 stand in der Capstadt das Thermometer auf 71; das hygrom. Therm. zeigte 58; über den Tafelberg hieng dicht über dem Gipfel eine Wolke. Die Höhe des Tafelbergs beträgt nach trigonometrischen Messungen 1,194 Yards. Unterschied der Temperatur nach der angenommenen Theorie 13¼ Grad; Grade der beobachteten Trockenheit: 13. Ferner am 13ten Januar war die Temperatur im Schatten während des ganzen Tags (von 6 Uhr Vorm. bis 4½ Nachm.) 70 — 71; hygr. Therm. 59°; ziemlich starker Südostwind, auf dem Tafelberg eine Wolke. Um Mittag betrug auf einem erhabenen Standpunkt, an dessen Abhange über dem höchsten bewohnten Ort die Temperatur in Wind und Sonnenschein 69°; hygr. Therm. 58. Auf einem noch erhabenern Standpunkt, über den höchsten Silberbaum-Pflanzungen (Protea argentea) war die Temperatur in Wind und Sonnenschein 68; hygr. Therm 58½. Wenn der Wind in kurzen Stößen blies, fiel die Temperatur um ½°; war der Wind stärker, um 1°.

Auf dem Gipfel des Bergs zeigt sich eine dichte weiße Wolke, die zusehends anwächst. Der Dunst steigt ein wenig an der steilen Wand hinab, und scheint sich zur Seite und senkrecht hinab zu kräuseln, und so wie er den Berg verläßt, allmählich zu verschwinden. Ueber dem Signalposten des Löwenbergs steht gleichfalls eine Wolke, eine andere vor der Campsbay, eine dritte in der Ferne über dem Tigerberg, die sich sämmtlich mit der auf den Tafelberg in einem Niveau zu befinden scheinen." Die hier angezeigten Grade von Trockenheit, nämlich 11 — 12, stimmen beinahe mit der Erhebung der Wolke, deren Stand 1 bis 200 Ellen niedriger war, als die des Bergs, überein.

Es dürfte kaum nöthig seyn zu bemerken, daß solche hygrometrische Beobachtungen so nahe als möglich an den Bergen angestellt werden müssen. Denn schon 1 oder 2 Meilen davon wird man eine Verschiedenheit im Grade der Trockenheit bemerken.

Da ein Berg kälter als die darunter liegende Ebene ist, so verdichtet er die darüber hinziehenden Dünste und macht sie sichtbar, so oft die Trockenheit des Windes geringer ist, als die Verschiedenheit der Temperatur zwischen dem Gipfel und dem Fuße. Vermöge der Ausstrahlung erstreckt sich der Einfluß von dem Gipfel des Bergs auch auf die darüber befindliche Luftsäule, und daher sieht man oft hoch darüber eine Wolke ruhig hängen. Die Wärme der Ebene hat auf die darüber befindliche Atmosphäre einen ähnlichen Einfluß, denn sie bestimmt die Temperatur der unmittelbar über ihr befindlichen Luftschicht. Während die Dünste den Berg verlassen, gehen sie in eine wärmere Region über, in welcher sie aufgelöst worden, und nachdem sie dieselbe unsichtbar durchstrichen, verdichten sie sich wieder, sobald sie sich einem andern Berge nähern.

So lassen sich, meiner Meinung nach, die Erscheinungen, welche sich bei einem dauernden und heftigen Südostwind am Cap so auffallend äußern, auf eine einfache Weise erklären. Dunstmassen sieht man alsdann über die Gipfel und an den Seiten der hohen Berge herabsteigen, während über den Thälern und der Halbinsel nur selten eine vorüberstreichende Wolke sich zeigt. Der mit Kälte und Feuchtigkeit geschwängerte Wind, welcher von den Bergen herabsteigt, weht mit bedeutender, oft sturmähnlicher Heftigkeit; allein er ist partiell und erstreckt sich auf keine große Entfernung vom Ufer. Es ist der ungestüme Andrang von kälterer Luft, die sich über ein stark erwärmtes Land, an die Stelle der erhitzten drängt. Auf der Nordwestseite der Berggipfel ist alsdann der Luftzug mäßig; auf der entgegengesetzten Seite heftig; auf der See herrscht eine Meile vom Ufer Windstille. In der That sind sowohl der Südost- als der Westwind, in Bezug auf das Vorgebirge, welches die äußerste Spitze von Südafrika bildet, Seewinde, und der Südostwind behält diesen Charakter selbst nach dem kurzen und schnellen Uebergang über das Vorgebirge bei. Die ausgedorrte Erde muß durch diese feuchte Luft nothwendig erfrischt werden. Ihre Wärme und die darüber befindliche Atmosphäre wird durch die kühlen Winde, welche von den hohen Bergen herabsteigen, und Feuchtigkeit bei sich führen, die sie kurz zuvor aus der See aufgenommen haben, gemildert.

Die periodischen Winde von Südafrika hängen mit den Passatwinden des Oceans zusammen. Auf dem südlichen atlantischen Ocean, an der Spitze Südafrika's, sind die Winde periodisch; während des Sommers mit dem südöstlichen Passatwind, der auf beiden Seiten des Vorgebirges fortwährend weht, im Winter mit dem Westwind, der zu allen Zeiten im südöstlichen Ocean vorherrscht, übereinstimmend. Mit andern Worten: die schwankende Gränze des westlichen Luftstroms reicht im Winter bis zur Spitze des afrikanischen Continents, weicht aber im Sommer von demselben zurück. Gerade dieser Wechsel der Ost- und Westwinde, oder des südöstlichen und südwestlichen Mussuhn giebt dem Clima und den Jahreszeiten des Caps ihren Ton. Allein der Wechsel der südafrikanischen Mussuhns ist nur auf die äußerste Spitze des Caps beschränkt. Der Westwind bestreicht auch einen kleinen Theil des Binnenlandes. Jenseits desselben herrschen fortwährend Südostwinde, die über das Meer herziehen, und der dazwischen liegende Landstrich wird durch Regen oder Nordwinde, die diesen bringen sollten, nicht erfrischt, und bildet eine dürre Wüste. Das innere Südafrika ist, nach dem Zeugniß aller Reisenden, die es besucht haben, äußerst unfruchtbar.

Jener wüste Landstrich, der sogenannte Karro, enthält einen Boden, welcher nur wegen des Wassermangels unfruchtbar ist; er liegt in der Mitte der capischen Kolonie. Ueberall von hohen Bergen umschlossen, kann er keine Feuchtigkeit von den umgebenden Meeren erhalten. Der über die westliche Kette streichende Wind ist schon auf der Ostseite derselben seiner verdichtbaren Feuchtigkeit beraubt worden, und kann also auf der binnenländischen Seite keinen Fluß und keine Quelle durch Regen oder Nebel nähren. Dann und wann ereignet sich ein Gewitter mit Hagel oder Regen, und solchen partiellen Ereignissen verdankt der Karro einzig seine Bewässerung. Schäfer, welche ihre Heerden zu gewissen Jahreszeiten auf diesen Ebenen weiden lassen, ziehen den Gewittern nach.

Auf der andern Seite genießen die westlichen Distrikte des Caps, welche innerhalb der Gränzen, wohin sich der westliche Mussuhn gegen Norden erstreckt, zwischen den Gebirgen und der See liegen, in den Wintermonaten reichlichen Regens. Der Nordwestwind langt mit Dünsten geschwängert von der See an, und läßt seine Feuchtigkeit fahren, indem

er über Land streicht, welches sich im Winter unter die Temperatur der See verkühlt hat; wenn er sich den noch kältern Bergen nähert, wird ihm seine Feuchtigkeit noch ferner entzogen. Regen fällt reichlich, allein nur während einer kurzen Jahreszeit; häufig bleiben die Herbstregen aus, so daß die Waizenärnte kärglich ausfällt.

Im Bezug auf die Quantität des Regens, welche in gewöhnlichen Jahren und zu verschiedenen Jahreszeiten niederfällt, fehlt es in Bezug auf alle Ortschaften Südafrika's an genauen Beobachtungen. Es scheinen bisher überhaupt noch keine Beobachtungen angestellt worden zu seyn, um diesen meteorologischen Punkt zu bestimmen.

Was den barometrischen Druck anbetrifft, so scheint aus den meteorologischen Tagebüchern sich zu ergeben, daß er im Winter größer als im Sommer sey, und die Extreme im Juni und Januar (oder Februar), d. i. in den kältesten und heißesten Monaten eintreten. Der Unterschied zwischen der mittlern Höhe des Merkurs in jenen Jahreszeiten beläuft sich auf 0,05, und im Bezug auf den kältesten und heißesten Monat auf 0,2. Der äußerste Abstand zwischen dem höchsten Stand im Winter und dem niedrigsten im Sommer nähert sich einem Zoll, und das Barometer scheint also auf dem Cap keinen größern Spielraum zu haben.

Der größte Wechsel in einem und demselben Tage, welcher bemerkt worden ist, stellte sich im Jahre 1821 mit einem Orkane ein; der Merkur fiel kurz vor dem Sturm um 0,4; und stieg bei dessen Abnahme um 0,6. Nur in seltenen Fällen variirt er an demselben Tage um 0,1, und höchst selten um 0,2; wenn das Wetter nicht, wie in dem eben angeführten Beispiele, stürmisch ist.

Gewöhnliche Abwechselungen im barometrischen Drucke ereignen sich, innerhalb der angegebenen Gränzen, mit der Veränderung der täglichen Temperatur, der Richtung des Windes, oder der hygrometrischen Beschaffenheit der Luft. Gewöhnlich steigt der Merkur, wenn sich der Westwind in Ostwind umsetzt, und fällt im umgekehrten Falle; d. h. er steigt mit dem trockenen Winde und fällt mit dem feuchten, oder mit andern Worten mit einer trocknen oder feuchten Atmosphäre. Dies geschieht, wenn sich nicht zugleich ein Wechsel in der Temperatur einmischt; allein das Sinken der Temperatur ist gewöhnlich von einem Steigen im Barometerstande

begleitet und umgekehrt. Wirken beide Ursachen im Einklange, Kälte mit Trockenheit und Feuchtigkeit mit Wärme, so ist natürlich die Wirkung am größten; am geringsten dagegen, wenn die vorherrschende Ursache durch eine weniger wirksame, ihr entgegen arbeitende, gemildert wird; Trockenheit durch Wärme, Kälte durch Feuchtigkeit.

Man muß indeß eingestehen, daß schon ein flüchtiger Ueberblick über die Tagebücher, welche diesen Bemerkungen zu Grunde liegen, zeigt, daß dieselben nicht Tag für Tag mit Genauigkeit geführt sind. Der Wechsel im barometrischen Druck kann verhältnißmäßig selten aus der Verschiedenheit der Temperatur und häufig aus der Verschiedenheit der Feuchtigkeit nachgewiesen werden. Auf dem Cap steht das Barometer in der kältesten und zugleich feuchtesten Jahreszeit am höchsten.

Miscellen.

Beispiel außerordentlicher Klugheit an Thieren. Ein Neufundländer Hund wurde kürzlich, während er aus der Themse soff, von einem Dachshund angebellt. Bedächtlich ergriff ersterer seinen kleinen Geschlechts-Verwandten am Halsband, und hielt ihn so lange mit dem Kopfe unter das Wasser, daß er erstickt seyn würde, wenn ihm nicht sein Herr zu Hülfe geeilt wäre. (?)

Zum Verkauf von Naturalien ausgestopften Säugethieren und Vögeln, Amphibien, Conchylien und Mineralien, erbietet sich Hr. D. **Stellmacher**, Physikus des Amtes Heldburg bei Hildburghausen.

Der berühmte Physiker **Charles** zu Paris, Bibliothekar und Mitglied des Instituts, ist daselbst gestorben. Er hat sich vorzüglich auch dadurch einen Namen gemacht, daß er zuerst vor 40 Jahren (am 1. Dec. 1785) die Kühnheit hatte, mit einem Luftballon aufzusteigen.

Heilkunde.

Einige Beobachtungen über die Wasserscheu und über tollgewordene Thiere.

Von Daniel **Johnson**.*)

Möchte es doch in meiner Gewalt stehen, dem Publikum ein aushelfendes Mittel gegen diese schreckliche Krankheit geben zu können! Leider ist dieses nicht der Fall, und ich theile jetzt meine Ideen hauptsächlich in der Hoffnung mit, denen einen Trost zu gewähren, die unglücklicherweise von tollen Thieren gebissen worden sind, und noch Zeit haben, zu Gegenmitteln ihre Zuflucht zu nehmen. Ich will auch zugleich eine kurze Beschreibung des Eintritts der Wasserscheu geben, wie ich sie immer beobachtet habe, damit man sie von andern Anfällen unterscheiden möge. Einen Theil dieser Beschreibung entlehne ich aus einer Abhandlung, die ich dem Dr. James **Johnson** mitgetheilt habe, und die er in seinem Med. Chir. Journ. April 1819 bekannt gemacht hat.

„Die Zahl der von tollen Hunden und tollen Schakals gebissenen und von mir behandelten Personen, während ich Wundarzt zu Chittrah war (in Ramghur), würde unglaublich erscheinen, wenn ich sie hier angeben wollte. In jedem Falle, wo ich Zeit oder Gelegenheit hatte, das System des Körpers nach erhaltenem Biß mit Mercurius anzufüllen, ehe noch die Symptome der Wasserscheu sich gezeigt hatten, kam letztere nie zum Ausbruch.

*) Dies ist das XI. Capitel aus der schon erwähnten Schrift Sketches of field sports as followed by the Natives of India by Dan. Johnson, London 1822. 8.

Dem Einwurfe, daß ich mich in diesem Punkte getäuscht haben könne, begegne ich, hoffentlich sattsam damit, daß ich schon ehe ein Jahr auf meiner Station vergangen war, eine Menge Personen zu behandeln hatte, die von demselben tollen Thiere gebissen worden waren. Unter diesen befanden sich Einige, die aus religiösen Vorurtheilen sich meiner Behandlung nicht unterwerfen wollten, sondern es vorzogen, Braminen für sich beten zu lassen.

Diese starben in der Regel an der Krankheit, während Andere, von demselben Thiere und zu derselben Zeit gebissene, immer von der Wasserscheu durch den zuwege gebrachten Speichelfluß gerettet wurden. Dies könnte man wohl das experimentum crucis nennen. Ich habe mich von der Wirksamkeit meines Mittels so oft und immer durch dieselben Resultate überzeugt, daß in meiner Seele auch nicht der geringste Zweifel gegen seine schützende Natur obwaltet. Die Beweise sind positiv, negativ und komparativ, und ich überlasse es den Ärzten, besonders den in Ostindien, wo die Wasserscheu so häufig vorkommt, angestellten, ob sie ein Mittel, das einen so sichern Schutz gegen eine der fürchterlichsten Krankheiten gewährt, anwenden wollen oder nicht?"

Der Anfall der Wasserscheu oder Rabies Canina unterscheidet sich leicht, und hauptsächlich von jedem andern Anfalle durch die heftigen Contraktionen des Zwerchfells, verbunden mit krampfhafter Affektion des Halses der glottis und epiglottis, wodurch ein heftiges Athemholen und eine ziemlich lange Unterbrechung des Ausathmens bewirkt wird. Hierzu gesellt sich noch eine Art stertor, der ein Geräusch verursacht, das man oft, aber nicht ganz treffend, mit dem Bellen eines heiseren Hundes verglichen hat. Dieser Umstand rührt meines Erachtens von der Verschließung der glottis her, und von den Krämpfen, welche die Thätigkeit der Brustmuskeln überwältigen. Durch die krampfhafte Thätigkeit des Zwerchfells wird heftiges Athemholen bewirkt, und die Brustmuskeln werden dadurch auf eine ungewöhnliche Weise ausgedehnt.

Diese Muskeln haben, meines Erachtens, den Zweck, sich dem Zwerchfell, den Lungen und der äußern Luft entgegenzusetzen. Die krampfhafte Thätigkeit und vielleicht der entzündete Zustand der glottis, epiglottis und der Schlingmuskeln erklärt auch die Schwierigkeit des Schlingens, die in den letztern Stadien der Krankheit so groß ist, daß die Patienten, wiewohl sie von dem heftigsten Durste gequält werden, doch nicht den Anblick von Flüssigkeiten ertragen können; und berührt man nur gesprächsweise die Idee des Schlingens, so entstehen augenblicklich Krämpfe, oder verstärken sich, wenn sie schon vorhanden sind; werden diese Krämpfe zu heftig, so bewirken sie meines Erachtens den Tod, indem sie das Athemholen und dadurch die Cirkulation unterdrücken.*)

Plötzliches Licht, Geräusch, die Erscheinung eines Fremden, oder ein Luftzug erweckt diese Zufälle, woraus man sehen kann, daß die Nerven in einem sehr reizbaren Zustande sind. Auch tentigo pflegt sich einzustellen. Dies alles sind aber nur begleitende Symptome und das einzige charakteristische, was auch den Tod verursacht, ist meines Erachtens, die krampfhafte Thätigkeit des Zwerchfells. Wenn der Tod durch einen plötzlichen Schrecken herbeigeführt wird, so geschieht dies, wie ich glaube, auf demselben Wege.

Als ich Dr. Hutchinson's Preisaufgabe für den Monat Januar 1821 (?) las, wurde ich außerordentlich durch die daselbst mitgetheilten Bemerkungen, der DD. Hutchinson, Curson und Ker, so wie durch die Versuche des Hrn. Bourdon überrascht. Ich bin längst der Meinung gewesen, daß die Ärzte dem Zwerchfell und den Lungen zu wenig Einfluß auf den Blutumlauf einräumen und in einem kleinen Schriftchen (Maxims and Remarks on the Pulse for young Students p. 27.), welches ich im Jahr 1820 herausgab, habe ich ganz besonders den Satz ausgesprochen, daß die Lungen auf das Herz und den Blutumlauf, wie das Feuer auf die Dampfmaschine wirken, oder wie die Feder in einer Maschine, welche letztere in beständiger Bewegung erhält. Dieses Gleichniß faßt mehr in sich, als ich zu erklären im Stande bin.

Es scheint mir nicht unzweckmäßig zu seyn, hier auf ein Mittel aufmerksam zu machen, durch welches sich vielleicht diese fürchterliche Krankheit heilen läßt. Wäre ich noch ausübender Arzt und hätte die Gelegenheit, die ich früher gehabt habe, so würde ich an Hals und Brust das Cauterium actuale anwenden. Sollte man nicht damit, indem man eine starke Irritation hervorbringt, demjenigen entgegen wirken können, welchen das Miasma der Rabies erzeugt hat, und eine Ableitung von dem Zwerchfell und der glottis bewirken können? Reichliche Aderlässe und Medikamente könnten dabei zur Unterstützung dienen.

Diese Bemerkungen theile ich der medicinischen Welt zwar mit großem Mißtrauen in ihre Wirksamkeit mit, lebe aber der Meinung, daß da, wo noch kein Gegenmittel bekannt ist, alles angewendet werden muß, ein ausreichendes zu entdecken. Und so geringfügig auch diese meine Bemerkungen seyn mögen, so können sie vielleicht doch dazu beitragen, bessere und geeignetere zu erwecken.

Ich habe bereits bemerkt, daß der Anfall der Wasserscheu das Leben auf dieselbe Weise zerstört, wie plötzlicher Schrecken, und füge noch hinzu, auch auf dieselbe Weise, wie beim Ertrinken. In allen Fällen, wo der Tod durch Schrecken verursacht ist, muß man, meines Erachtens, zu denselben Hülfsmitteln greifen, die man bei ertrunkenen Personen anwendet. In beiden Fällen steht der Lebensprozeß nur um deswillen still, weil die Thätigkeit der Lungen fehlt.

Ich halte es für sehr wichtig, daß jedermann und besonders solche Personen, welche Hunde halten, mit dem Fortschritt dieser Krankheit in diesen Thieren genau

*) Vergl. Notiz. Nr. 59. p. 231.

bekannt sind, besonders aber mit den Erscheinungen, wodurch sich die Krankheit in ihrem Entstehen äußert, damit man die nöthigen Vorkehrungen ergreift, um eine Verbreitung dieser schrecklichen Krankheit zu verhindern. Ich will deshalb die Zeichen dieser Krankheit in Gemäßheit der Beobachtungen beschreiben, die ich an wüthenden Thieren zu machen Gelegenheit gehabt habe.

Anfangs sind die Thiere einige Tage schwerfällig und träge, ohne ein anderes Zeichen von Krankheit erkennen zu lassen. Sie fressen nur wenig, saufen aber mehr als sonst, doch aber nicht in einem solchen Grade, daß sie dadurch Aufmerksamkeit erregten. Diese Trägheit und dieser Mangel an Appetit verliert sich aber bald und sie werden ungewöhnlich lebhaft, fressen und saufen beinahe zum Überfluß, springen viel an ihrem Herrn oder Wärter in die Höhe, als ob sie bemerkt und geliebkost seyn wollten. Unter solchen Umständen muß man sie schon vermeiden. Diese Lebhaftigkeit geht bald in große Reizbarkeit über, — die erste klare Indikation der Krankheit. Man nimmt sie oft daraus ab, daß die Hunde bei den unbedeutendsten Veranlassungen am obern Theile des Halses die Haare sträuben. In diesem Zustande sind sie nie ruhig, laufen von einer Stelle zur andern, wollen nicht fressen, und bewegt man sie ja, ein klein wenig zu fressen, so können sie es nur mit Schwierigkeit schlingen. Es ist ihnen vor dem Wasser bange, sie lecken es aber mit großer Agitation. Trifft es sich, daß sie einen andern Hund oder eine Katze erblicken, so schießen sie augenblicklich auf den einen oder die andre hin, scheinen aber in der Regel nicht geneigt zu seyn, ihren Weg zu verlassen, um Menschen oder andere Thiere anzufallen. Ich habe wenige Ausnahmsfälle gekannt, und einer ist mir selbst davon begegnet: als ich eines Mittags durch ein Gesträuche gieng, fiel mich auf die heftigste Weise ein Schakal an; glücklicherweise aber hielt ich ihn ab, und erreichte unverletzt mein Zelt.

Kurz darauf fiel dasselbe Thier einen Mann an, welcher beladene Ochsen trieb, biß zuerst die Ochsen und dann auch den Treiber, der einen Biß in den Schenkel erhielt, aber den Schakal tödtete, wo es sich ergab, daß derselbe toll sei. Da dem armen Manne seine Ochsen davon gelaufen waren, so konnte ich ihn nicht bewegen, auch nur das Geringste an seinen Wunden vornehmen zu lassen, und kann deshalb nicht sagen, was aus ihm geworden ist.

Kommt solchen wüthenden Thieren ein anderes in den Weg, so beißen sie danach. In dieser Periode sind sie sehr kräftig und munter, ihre Augen sind lebhaft entzündet, auch ist die Speichel-Absonderung reichlicher als gewöhnlich. Ihre Kraft nimmt aber nun bald ab, ihr Athemholen wird schwierig und die Zunge hängt etwas aus dem Rachen. So wie die Krankheit vorschreitet, hängt die Zunge immer weiter heraus, und erhält endlich eine ganz dunkele Farbe, wobei immer Schaum

aus dem Rachen läuft. In dieser Periode scheinen sie die Hinterschenkel mehr nachzuschleppen als aufzuheben.

Fast die sämmtlichen Haare des Rückens und Halses sträuben sich empor; die Augen sind blutig und haben einen purulenten Ausfluß. Nun folgt die tödtliche Krisis sehr bald, und meinen Beobachtungen zufolge sterben sie in der Regel 3 Tage darauf, von der Zeit an gerechnet, wo sich ihre Reizbarkeit zuerst kund gab. Hing ihnen die Zunge erst zum Rachen heraus, so ist mir kein Beispiel bekannt, daß sie nach der Zeit gefressen oder gesoffen hätten.

Ist ein Hund lebhafter als gewöhnlich, besonders, wenn er die Haare bei unbedeutenden Veranlassungen sträubt und ungewöhnlich beißig gegen andere Hunde erscheint, so muß man ihn einsperren; denn dieß sind die Hauptsymptome, wodurch sich diese Krankheit im ersten Stadium charakterisirt. Die Hunde, gleich andern Thieren, sind verschiedenen andern Krankheiten unterworfen, wo man diese Symptome nicht wahrnimmt.

So weit meine Beobachtungen reichen, beschränkt sich die Tollheit nur auf die Hundeart, vielleicht auch auf die Katzenart. Von diesen wird sie den Menschen oder andern Thieren durch den Speichel in die Wunde oder auf abgekratzte Haut gebracht, mitgetheilt. Mir ist wenigstens kein Beispiel bekannt, daß sie durch andere Thiere oder durch Hunde andern Thieren auf eine andere Art mitgetheilt worden sey. Wie diese Thiere aber die Krankheit sich einander selbst mittheilen, darüber bin ich anderer Meinung und zwar aus solchen Gründen:

Es ereignet sich oft in Ostindien, daß tolle Hunde oder Schakals in die Höhlen oder Hundeställe dringen und sich beißen, oft auch während der Jagd auf dem Felde. Dies geschieht besonders im ersten Stadium der Tollheit. Die Schakals pflegen dann alle Hunde, die ihnen zu Gesicht kommen, anzufallen und zu beißen. In solchen Fällen muß eine allgemeine Untersuchung angestellt werden, und jeder Hund, der nur im mindesten gekratzt oder gebissen ist, sogleich getödtet werden. Aber auch diese Vorsicht gewährt nicht immer vollkommene Sicherheit, wie aus folgendem hervorgeht.

Als ich eines Tages mit einer Koppel Windhunde und mehrern Stäuberhunden jagte, erblickte ich einen Schakal in beträchtlicher Entfernung auf einer Ebene. Ich richtete die Windhunde auf ihn, die ihn kaum erblickten, als sie auch Jagd auf ihn machten. Zu meinem größten Erstaunen stürzte sich der Schakal, statt die Flucht zu ergreifen, auf die Hunde los, und ich entdeckte bald, daß er ganz toll sey. Es war unmöglich, die Hunde eher von ihm abzubringen, bis sie ihn getödtet hatten. Ich gieng nun sogleich nach Hause, ließ sämmtliche Hunde waschen, und untersuchte sie selbst auf das sorgfältigste.

Vier meiner Lieblingshunde hatten Bißwunden, und ich tödtete sie sogleich. Die andern hatten nicht die Spur

der mindesten Verletzung, und ich hielt sie deshalb für gesund. Ungefähr 3 Wochen später, als ich nach Calcutta reiste, stürzte mein Hundewärter mit lautem Geschrei auf mein Zelt zu, und hielt, so gut er konnte, 3 Stäuberhunde in Armslänge von sich ab, die alle Kräfte anwendeten, ihn zu beißen.

Wie er sich nahte, sah ich aus dem borstenartig gesträubten Haar, aus den entzündeten Augen und dem schäumenden Rachen, daß sie toll waren; ich befahl deshalb dem armen Mann, die Leinen um einen Baum herum zu bringen, was er auch mit Geschicklichkeit vollbrachte, und ließ sie dann todt schlagen. Der Hundewärter war an mehr als 20 Stellen gebissen, an manchen Stellen schwach, an manchen aber auch sehr tief. Ich brachte auf alle Wunden Höllenstein, und versetzte den Mann, so schnell es nur möglich war, in Speichelfluß. Dieser wurde 14 oder 15 Tage lang unterhalten. Der Mann lebte nachher noch mehrere Jahre in meinen Diensten und immer vollkommen gesund. Ein andermal hatte ich einen kleinen Wachtelhund, der ungefähr sechs Monate alt war, und an einem Verandah angebunden war. Eines Nachts fing er entsetzlich an zu heulen, als ob ihn ein Thier tödten wolle. Als mein Diener herbei sprang, um die Ursache seines Heulens zu erforschen, ließ ihn eine Hyäne aus dem Rachen fallen und entfernte sich sehr ungern. Der junge Hund wurde gewaschen und genau untersucht, man konnte aber keine Verletzung an ihm entdecken. Er war, als man ihn aufhob, mit einem Schleime überzogen, welches wahrscheinlich Speichel der Hyäne gewesen ist. Niemand dachte damals daran, daß die Hyäne toll gewesen seyn könne, ob sie gleich langsamer die Flucht ergriff, als sie es sonst zu thun pflegt. Drei Wochen nachher kam der kleine Hund ganz toll in ein Zimmer, wo ungefähr 50 Personen bei einem Hindostanischen Tanze versammelt waren. Das kleine Geschöpf fiel sogleich Jedermann an, der ihn nur in den Weg kam, und die ganze Tanzgesellschaft zerstiebte augenblicklich nach allen Richtungen. Es wurden mehrere Stühle zerbrochen, ehe das wüthende Thier getödtet werden konnte.

Ob in diesen Fällen die Hunde durch den Speichel der tollen Thiere, welcher ihnen in den Rachen gedrungen war, oder durch das Einathmen ihrer Ausdünstungen vergiftet worden waren, kann ich nicht entscheiden, aber versichern, daß die Thiere keine Wunden hatten. *) Es geht wenigstens hieraus so viel hervor, daß man Hunde, die mit einem tollen in Berührung gekommen sind, wenigstens einen Monat lang anlegen, und den Erfolg abwarten muß.

Ich habe nämlich die wichtige Erfahrung gemacht, daß in keinem einzigen Falle ein Hund, der nach dem Biß einen Monat lang gesund blieb, noch toll wurde. Die Tollheit brach in Ostindien, meinen Beobachtungen zufolge, immer 14 bis 20 Tage nach der Vergiftung aus. In Ostindien ist es eine allgemein verbreitete Meinung, daß Hunde und Schakals deswegen so häufig toll werden, weil sie so viele verweste Leichname fressen. Diese Meinung halte ich aber für irrig, weil es in Chittrah eben so viel tolle Thiere giebt, als in irgend einem Theile von Ostindien, und vielleicht gar noch mehr, wiewohl hier kein menschlicher Leichnam die Ursache davon seyn kann, indem die Bewohner einen Überfluß an Feuerung haben und deshalb ihre Todten verbrennen. Dies können an manchen Orten die Hindus, wegen Mangel an Feuerung, nicht bewerkstelligen.

Noch ein anderer merkwürdiger Umstand, den ich wiederholt und immer beobachtet habe, verdient Beachtung, nämlich: daß diese oben erwähnten Thiere am meisten toll zu werden pflegen, zu der Zeit, wo das jungle fever am meisten herrscht und so umgekehrt.

Eine andere Bemerkung dürfte eben so sehr die ärztliche Beachtung in Anspruch nehmen, nämlich daß nulla animalia praeter canes et alia ejusdem generis, coitu facto, inter se maneant conjuncta, und nie eine Spur zeigen, daß sie durch die Haut schwitzen. Ob auch das mit dem Hundegeschlecht nahe verwandte Katzengeschlecht in diese Bemerkung mit einzuschließen ist, überlasse ich anderen zu entscheiden. Ich kenne kein Beispiel, daß sie die Wasserscheu andern Thieren mitgetheilt hätten, wiewohl solche Fälle von andern angeführt werden. Wenn meine Bemerkungen richtig sind, daß nämlich die Hunde den Schweiß nicht durch die Haut, sondern durch den Rachen ausführen, sollte sich daraus nicht der Umstand erklären, daß die Krankheit nur bei solchen Thieren entstehen kann? In Betreff der ersten Ursache dieser Krankheit fürchte ich, werden wir immer in Unwissenheit bleiben.

*) Sollte man wohl überhaupt bei einem dichtbehaarten Thiere, die Abwesenheit einer Hautverletzung, durch welche das Krankheitsprincip aufgesogen worden seyn dürfte, gehörig constatiren können? A. d. Ueb.

Miscellen.

In einem interessanten Werke: Vestiges of ancient manners and customs, discoverable in modern Italy and Sicily by the Rev. John James *Blunt*. London 1823. 8. findet sich folgendes. Ferner ist es bei den Neapolitanern gewöhnlich, die Außenseite ihrer Häuser mit Landschaften zu verzieren, und bei der allgemeinen Trockenheit der Atmosphäre erhalten dieselben sich lange. — Dasselbe thaten die Einwohner von Pompeji, wovon man eine Menge Beweise noch in der wiederaufgegrabenen Stadt findet. Allein dies ist nicht alles: Es war immer sehr ergötzlich für mich, über den Thüren der Kaffeewirthe, Barbiere, Schneider, Käufer, Gewerbsleute aller Art, ganz leidliche Gemählde zu betrachten, welche Bezug auf ihre verschiedene Beschäftigung haben. So z. B. habe ich an Chirurgen- und Apothekers-Häusern eine Reihe von Gemählden beobachtet, auf welchen mehrere Fälle dargestellt waren, wo der Doktor seine heilende Hand gebraucht. Auf einem zieht er

einen Zahn aus; auf einem andern giebt er ein Brechmittel, auf einem dritten verbindet er einen Arm oder ein Bein. — Es ist sehr merkwürdig, daß eine Menge ähnlicher Schilder zu Pompeji und Herkulanum gefunden sind.

Eine neue Art von Bruchband wird in dem London medical and Physical Journal Februar 1823 pag. 176. empfohlen. Es ist von einem gewissen Coles, in der Nähe von London-Bridge erfunden. Über die Einrichtung kann man durch die kurze Beschreibung nicht ins Klare kommen, indem es bloß heißt: zwei Spiralfedern sind zwischen dem Bande und der Pelotte angebracht, welche, während sie eine sich selbst anpassende Bewegung zulaßt, einen gewissen Grad von Druck-Nachgiebigkeit erlaubt.

Die Sterblichkeit in London ist in diesem Winter und Frühjahr so beträchtlich gewesen, daß man annimmt, sie habe in den letzten vier Monaten die sonst gewöhnliche um zwei Drittheil überstiegen.

Dr. Zitterland erzählt einen Fall von Vagitus uterinus, wo ein Kind im Mutterleibe so stark geschrieen habe, daß es alle in der Stube vorhandenen Menschen deutlich hörten; und zwar 48 Stunden vor der Geburt (Hufeland Journ. 1823 Febr.)

In London, Hatton Garden; ist eine auf Subscription bestehende wohlthätige Anstalt zur Heilung verschiedener Krankheiten durch Binden und Druck, the Institution for the Cure of various Diseases, by Bandages and Compression, welche, wenn sie auch nicht alles leistet, was Hr. Samuel Young, in seiner 1805 Herausgegebenen Schrift on Cancer, für die Heilung von Geschwülsten, Geschwüren und Krebs davon erwartete, doch in gar manchen Fällen Heilung bewirkt hat, die man sonst nur mit dem Messer erlangen zu können glaubt.

Widerrufung der Wirksamkeit der Scutellaria lateriflora gegen Hundswuth. — Barton in s. Flora of North-America berichtet, daß diese Pflanze nie diese Aufmerksamkeit verdient hätte, da sie ganz ohne allen Werth sey; blos Marktschreier und schlecht unterrichtete Ärzte hätten sie gebraucht und sich betrügen lassen.

Brechweinstein gegen Brustentzündung. Peschier's Beobachtung (S. Notizen Nr. 55.) wird durch Wolffs in Warschau und Hufeland's d. ä. Erfahrung bestätigt. (Hufelands Journ. 1823 März.)

Chlorinwasser gegen Scharlach. Wie Kopp, so empfiehlt auch Braun in Köthen die Aqua oxy-muriatica Ph. Bor., doch bestimmt er den Fall der Anwendung genauer, nämlich wo Tendenz zum Brande obwaltet, d. h. wo der Puls stark, die Hitze anhaltend und trocken, Kopfschmerz vorhanden, die Haut über und über roth und turgescirend, die Zunge hochroth und auch das Weiße im Auge geröthet ist. Kinder bekommen davon ohne irgend einen Zusatz alle 2 bis 3 Stunden 1 Theelöffel, Erwachsene ½ bis 1 Eßlöffel voll. Nebenbei werden die Kranken alle 2 bis 3 Stunden kühl gewaschen. (Hufelands Journ. 1823. März.)

Die Zahl der Studenten der Arzneiwissenschaft auf der Universität zu Pennsylvania betrug bereits im Oktober 1822, ehe noch der Winter-Cursus angefangen hatte, weit über Vierhundert, und versprach alle vorher gesehenen zu übersteigen.

Auf der im westlichen Nordamerika gegründeten, sogenannten Transsylvania-Universität waren Einhundert und Siebzig Studenten der Arzneigelahrtheit.

Bibliographische Neuigkeiten.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens, herausgegeben von Maximilian, Prinzen von Wied-Neuwied. Zweite Lieferung enthält: Callithrix personatus, der Sauassu; Hapale leucocephalus, der Sahui mit weißem Gesicht; Hapale chrysomelas, der schwarze Löwen-Sahui; Bradypus tridactylus, das Faulthier, mit dem Jungen; Hystrix insidiosa, der Cuiy; Boa aquatica, die Sucuriuba. Weimar 1823. Fol. (Diese zweite Lieferung übertrifft fast noch die erste an Schönheit der Abbildungen.)

Observations on the Effects of Lightning on floating bodies; (Beobachtungen über die Wirkungen des Blitzes auf schwimmende Körper) With an account of a new method of applying fixed and continuous Conductors of Electricity to the masts of Ships etc. By William Snow *Harris*. London 1823. 4to m. K.

Practical observations on fever, Dysentery and Liver complaints, as they occur among the European Troops in India etc. by George *Ballingall*. London 1823. 8. (Das ist die zweite Ausgabe von Ballingalls geachteter Schrift über die Krankheiten in Indien.)

Nouvelles Recherches sur les maladies chroniques et principalement sur les affections organiques et les maladies hereditaires. Par Jaques *Poilroux* D. M. Paris 1823. 8.

Chirurgische Beobachtungen, durch Fälle erläutert, von William Hey. Nach der dritten Ausgabe des englischen Originals übersetzt. Weimar 1823. 8. m. 4 K. (Dieses Werk des berühmten Wundarztes zu Leeds ist von einem unserer geachtetsten Chirurgen ins Teutsche übertragen und macht den 5ten Band der chirurgischen Handbibliothek aus.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 77. (Nr. 11. des IV. Bandes.) Mai 1823.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Neue Versuche über Absorption. *)

Es ist unsern Lesern bekannt, daß Magendie auf die Ansicht geleitet wurde, die Absorption sey keine vitale Thätigkeit, sondern werde durch capillarische Anziehung bewirkt; die Wände aller Blutgefäße, sowohl der Arterien als der Venen, besäßen eine physische Eigenschaft, durch welche sich alle Erscheinungen der Absorption erklären ließen. Diese Schlüsse stützten sich theils auf andre Prämissen, theils auf die Resultate gewisser Experimente, welche ihrem Hauptinhalte nach darin bestanden, daß man Stücke von großen Gefäßen frei präparirte, indem man zwischen sie und die umliegenden Theile eine Karte einführte und giftige Substanzen (gewöhnlich nux vomica) mit der Gefäßwand in Berührung brachte. Unter diesen Umständen zeigten sich Wirkungen, welche nach der Dicke des Gefäßes in Dauer und Intensität verschieden waren. Ähnliche Versuche wurden von Dr. Hubbard zu Philadelphia angestellt, welcher indeß ganz verschiedne Resultate erhielt. Nur bei dem dritten Versuche schien das Gift das Thier zu affiziren, und zugleich konnte man die Wirkung mit offenbarer Wahrscheinlichkeit von der Absorption durch andre Gewebe herleiten. „Wir hätten hier (sagt Hubbard) in einen groben Irrthum verfallen können, wenn wir Wirkungen, welche offenbar durch das mit andern Theilen in Berührung gekommene Gift erzeugt waren, dem Umstande zugeschrieben hätten, daß es durch die Adern absorbirt worden sey. Denn als wir die sehr dünne Karte untersuchten, welche gleich der Ader fortwährend feucht erhalten wurde, fanden wir, daß auch die untere Fläche derselben stark nach Gift schmecke, indem die Karte davon durchdrungen war. Diesem Umstande sind ohne Zweifel die gleichwohl unerheblichen Wirkungen, welche sich zeigten, zuzuschreiben." Man nahm nun an die Stelle der Karte ein Stück Stanniol, und alsbald zeigte sich nach der Applikation des Giftes keine Wirkung mehr. Aus diesen Experimenten folgert Dr. Hubbard: „daß die Wände der großen Blutgefäße die physische Eigenschaft der Haargefäß-Anziehungskraft, durch welche Flüssigkeiten direkt in ihre Höhlungen geführt werden, nicht besitzen;" während er im Bezug auf die kleinen Gefäße den Einwurf macht, daß die Experimente des französischen Physiologen nur an todten Substanzen angestellt wurden. Wir behaupten indeß, daß Dr. Hubbard das bei weitem erheblichste Experiment Magendie's keiner Widerlegung gewürdigt hat; dies ist folgendes: Ein Hund wurde durch Opium gefühllos gemacht, und dessen Schenkel auf eine solche Weise vom Rumpfe getrennt, daß er nur noch durch die art. und vena cruralis mit demselben zusammenhing; indem das umgebende Zellgewebe sehr sorgfältig davon abpräparirt wurde. Jetzt wurden 2 Gran Upas in die Pfote injicirt, und die Wirkung war so plötzlich und intensiv, als wenn das Glied überhaupt nicht getrennt worden wäre. Bei dem zweiten Versuche wurde ferner eine Federspule in die art. crur. und eine zweite in die vena crur eingeführt; und in den Gefäßen mittelst Ligaturen befestigt, zwischen denen die Wände der vena und art. getrennt waren. Das Gift wurde auf ähnliche Weise und mit ähnlichem Erfolg eingeführt.

Bei Gelegenheit dieser äußerst merkwürdigen Experimente, wollen wir diejenige Erklärung derselben zu erwähnen nicht unterlassen, die Dr. Good in seinem neusten Werke (Study of Medicine Vol. II. p. 279.) aufgestellt, hat. Cruikshank, wahrscheinlich auch Hunter und Hewson, waren der Meinung, daß absorbirende Lymphgefäße, die Wände der Venen und Arterien sehr reichlich durchschnitten, und Dr. Good findet daher die Annahme, daß das Gift in die Lymphgefäße eindringen und so die Venen begleiten könne, durchaus nicht gewagt. Bei dieser Erklärung dringt sich aber, in Bezug auf die Experimente, bei welchen die Wände der Arterien und Venen beide isolirt waren, keine geringe Schwierigkeit auf, welche der gelehrte Autor auf eine zwar sinnreiche, aber dennoch nicht ganz befriedigende Art beantwortet. Er bemerkt, daß die Lymphgefäße eine

*) Lond. Med. and Phys. Journ. Jan. 1823.

bedeutendere Anastomose haben, als andere, und daß ihre Klappen zuweilen beträchtlich weit, bis zu 6 Zoll, von einander entfernt seyen. Diese Klappen allein verhindern die Möglichkeit, daß der Inhalt rückwärts nicht heraus sprudeln könne; und Good vermuthet daher, daß bei Magendies Experimenten das Gift zuerst durch die Lymphgefäße aufgenommen, dann zu einer retrograden Bewegung gereizt, und so zuletzt durch die Mündungen derjenigen Lymphgefäße, welche die Wände der Venen durchdringen, in die Blutmasse eingeführt worden sey. Außerdem wird bemerkt, daß im leblosen Körper die Klappen ihre Elasticität verlieren, so daß die Flüssigkeiten nach keiner Richtung in ihrem Laufe gehemmt werden, und hieraus gefolgert, daß in dem durch Schmerz und Schwäche, vermöge dieser Experimente, herbeigeführten Zustand die Theile auf ähnliche Weise die Kraft des Widerstandes verlieren.

Indeß sind die Folgerungen des Dr. Hubbard von denen des Hrn. Magendie so durchaus verschieden, daß ersterer schließt, die nux vomica, Blausäure und ähnliche Gifte würden ganz und gar nicht absorbirt; gelangten auch weder direkt durch die Wände der Blutgefäße, noch indirekt durch die Lymphgefäße in die Blutmasse; sondern sie äußerten ihre Wirkung einzig auf die Nerven. Ferner müsse der Nerv in seiner Lage bleiben, wenn der Versuch gelingen solle. Wenn eine Karte unter demselben eingeführt wurde, bewirkte das Gift keine nachtheiligen Folgen; unterblieb dieses, so waren die Wirkungen in demselben Verhältniß von Bedeutung, als der betheiligte Nerv selbst es war, und wie es schien, nur von diesem Umstand abhängig; „ausgenommen, daß in einigen Fällen die Verletzung kleiner Blutgefäße einigen Antheil daran zu haben schien.“

Die Drn. Lawrence und Coates haben gleichfalls in Bezug auf Absorption eine Reihe von Versuchen angestellt, und einige interessante Resultate erhalten; welche über die chemischen Veränderungen mancher Substanzen, welche durch Absorption in lebende Gefäße gelangt sind, mancherlei Licht verbreiten. Eine Solution von schwefelsaurem Eisen wurde in das Abdomen und eine dergleichen von blausaurem Kali in das Zellgewebe der Abdominalwände einer Katze injicirt, wobei man die Vermischung von beiden Solutionen sorgfältig verhinderte. Die Flüssigkeit des ductus thorac. nahm eine tief blaue Farbe an; die coagulable Lymphe des Blutes und die Lungen waren gleichfalls stark auf dieselbe Weise gefärbt; der Urin schwächer, jedoch sehr deutlich. Die kürzeste Periode, binnen welcher das blausaure Kali bei jungen Katzen an den obern Theil des ductus gelangte, wechselte von 2 bis 5 Minuten. Es ist zu bemerken, daß man nie eher etwas von dem Salze in dem Blut oder in den andern Flüssigkeiten fand, bis dieses sich im obern Theile des duct. thorac. gezeigt hatte. Ein Umstand, der gegen Magendies Ansicht streitet. Daß die in den absorbirenden Gefäßen enthaltenen Flüssigkeiten ihren Lauf noch eine gewisse Zeit lang nach dem Tode fortsetzen, ist häufig vermuthet worden; allein noch scheint es an einem befriedigenden Beweis zu fehlen, daß ihnen alsdann noch von außen neue Substanzen zuflössen: Magendie theilt einiges mit, was dies für die Milchgefäße zu beweisen scheint. Um diesen Punkt in Bezug auf die Lymphgefäße zu ermitteln, ließen die Drn. Lawrence und Coates junge Katzen zu Tode bluten, und injicirten dann blausaures Kali in das Abdomen; bei einem Versuche unterbanden sie alle größere Gefäße dicht am Herzen, so daß gar keine Zirkulation statt finden konnte. In allen Fällen zeigte sich deutlich Absorption des fremden Stoffs; wie sich bei Untersuchung des aus dem duct. thorac. genommenen Fluidums ergab; aber binnen weit längerer Zeit als während des Lebens.

Zwei Fälle von der erheiternden Wirkung des Salpetergases.*)

So wie der Mohnsaft, ist jetzt auch das Salpetergas ein durch die Fortschritte der Wissenschaften herbeigeführtes Beförderungsmittel der, in Großbritannien und Nordamerika viel mehr als sonst in Teutschland herrschenden, Trunksucht geworden. Die Trunkenbolde und der Sprachgebrauch nennen es daher gewöhnlich erheiterndes Gas (exhilarating gas).

Ein 19jähriger Schüler im Yale College in Nordamerika, ein heiterer, vollkommen gesunder Mensch, athmete das auf die gewöhnliche Weise bereitete Gas, welches die jungen Leute in dieser Anstalt sich, um einen frohen Tag zu haben, oft selbst machten, ein. Augenblicklich wurden seine Empfindungen so gesteigert, daß er, wie er sagte, es unmöglich fand, sich des Tanzens und Rufens zu enthalten. Die Aufregung ward so stark, daß er ein heftiges Irrereden bekam, und seine Anstrengungen so heftig, daß er nach einiger Zeit erschöpft zu Boden sank, und dort eine Zeitlang liegen blieb. Nachdem er durch Ruhe einen Theil seiner Kräfte wieder erlangt hatte, stand er wieder auf, und bekam die heftigsten Zusammenziehungen der Muskeln, so daß er laut schrie und winselte, und nach einiger Zeit, anscheinend von der Heftigkeit des Anfalls überwältigt, wieder empfindungslos und nach Luft schnappend, zu Boden sank. Das längere Anhalten und die Heftigkeit dieses Anfalls erschreckten seine Gefährten so sehr, daß sie nach ärztlicher Hülfe riefen. Aber der Arzt, zu dem sie eilten, flößte ihnen wieder Muth ein, verkündigend, daß der Anfall nicht lange währen würde. Aber er hielt doch zwei Stunden an, in denen der Kranke gar nicht wußte, was er that, und sich vollkommen wie ein Wahnsinniger gebehrdete. Nachher äußerte er, seine Empfindungen hätten in dieser Zeit beständig zwischen der vollkommensten Glückseligkeit und dem tiefsten Elende auf- und abgewogt. Nachmittags, als die ersten heftigen Erscheinungen vorüber waren, mußte er sich vor Mattig-

*) Sillimans American Journal. of Science and the Arts. Bd. 5. S. 194.

keit zwei oder dreimal hinlegen, stand aber sogleich wieder auf, wenn jemand ins Zimmer trat. Diese Wirkung hielt drei bis vier Tage im geringern Maaße an, von Heiserkeit begleitet, welche er den während der Wirksamkeit des Gases gemachten Anstrengungen zuschrieb.

Ein Lehrer an der nämlichen Anstalt, aber ein Mann von reifen Jahren und gesetztem, achtungswerthem Charakter, hatte schon seit zwei Jahren eine sehr schwache Gesundheit, während sein Gemüth oft traurig und niedergedrückt war. Dies hatte nun besonders seit einigen Tagen statt gefunden, so daß er gelehrte Arbeiten aufgeben und ärztliche Hülfe suchen mußte, als er in einem Zustande geistiger und leiblicher Schwäche ungefähr drei Quart Salpetergas einathmete. Die Folge davon war eine erstaunenswürdige allgemeine Kraftzunahme, nebst dem Gefühle eines vollkommenen Wohlbehagens. Dieses zeigte sich durch eine ungewöhnliche Neigung zum Scherz und zur Fröhlichkeit, so wie durch merkwürdige Muskelkraft. Die Wirkung des Gases dauerte wenigstens dreißig Stunden unvermindert fort, und schwächer eine ganze Woche durch. Ehe der Kranke das Gas genommen hatte, war es ihm ganz einerlei, was er genoß, aber von dem Augenblicke an, mochte er nur süße Sachen, und aß einige Tage lang nichts als süßen Kuchen, ja er that Zucker und rohen Zuckersaft nicht blos auf sein Brod, seine Butter und übrigen leichteren Speisen, sondern auch auf sein Fleisch und Gemüße. Dies dauerte noch acht Wochen nachher, als gegenwärtige Geschichte niedergeschrieben wurde, unausgesetzt fort, und er gießt noch beständig Zuckersaft über Rind- und Schweinefleisch, Geflügel, Kartoffeln, Kohl, oder was er sonst von thierischer oder vegetabilischer Kost zu sich nimmt. Sein Befinden, so wie seine Gemüthsstimmung sind seitdem immer gut gewesen, und er schreibt deren Besserung dem Gas zu. Sein Geist ist jetzt ruhig und ohne ungewöhnliche Fröhlichkeit, aber er ist beständig heiter, während er früher stets gesetzt, ja sogar gewissermaßen trübe war.

Versuche, welche der Professor Lorenzo Geri mit Häuten der Arterien angestellt hat.

Erster Versuch.

Ich trennte aus der arteria iliaca communis (des Leichnams eines erwachsenen Menschen), die ich schon lange getrocknet aufbewahrt und mit Hülfe der Maceration fast zu ihrer natürlichen Geschmeidigkeit zurück gebracht hatte, ein Stück der innern Membran los, und versuchte dieselbe, über dem Finger ausgespannt, an mehrern Stellen mittelst einer Zange zu zerreißen. Der Erfolg war, daß indem ich in der Richtung der Länge des Gefäßes zog, die Membran in kleine unregelmäßige Stücken zerriß; und zog ich in transversaler Richtung, so folgten einige Filamente in der Richtung der Länge des Gefäßes der Portion, welche zwischen den Schenkeln des Instrumentes hängen geblieben war.

Diese Wahrnehmung leitete mich zu der Vermuthung, daß die innere Arterienhaut ebenfalls Längenfasern haben könne, weshalb ich natürlich den Versuch wiederholte.

Zweiter Versuch.

Ich trennte eine beträchtliche Portion der innern Arterienhaut, von der fibrosen, aus der frischen Pulsader eines Ochsen los und wendete hierbei alle Sorgfalt an, daß nicht eine Faser der letztern Haut an ersterer kleben bliebe, was sehr schwierig und vielleicht ganz unmöglich ist, wenn man in transversaler Richtung zieht. Ich machte die nämlichen Versuche, wie im ersten Fall, und erhielt auch dasselbe Resultat. Wie vorher pflegte das Stück Membran, welches ich zwischen dem Finger der einen und der andern Hand hielt, bei Anwendung der geringsten Kraft, der Länge nach zu zerreißen. Ich zog nämlich in transversaler Richtung. Dasselbe war aber nicht in der Art der Fall, wenn ich in der Richtung der Länge des Gefäßes zog.

Dritter Versuch.

Nachdem ich eine Portion von der arteria thoracica eines eben geschlachteten Ochsen ein oder zwei Sekunden lang in siedendem Wasser eingeweicht hatte, trennte ich ein Stück der innern Arterienhaut los, und ließ es trocken werden. Auch dieses zerriß nach verschiedenen Richtungen und gab die nämlichen Resultate.

Vierter Versuch.

Ich weichte eine Portion der genannten innern Membran, die schon sehr trocken geworden war, 15 Tage lang ein, untersuchte sie dann, gegen das Licht gehalten, und bemerkte ganz deutlich Fasern, welche ihren Verlauf der Länge des Gefäßes nach nahmen; so lange die Membran noch frisch war, war ich nicht im Stande dergleichen wahrzunehmen. Das nämliche Stück Membran wurde alsdann von neuem ins Wasser gelegt und dieselbe Zeitlänge darin macerirt. Als ich es mit derselben Aufmerksamkeit, wie vorher betrachtete, war ich nicht im Stande eine Spur von Faser zu entdecken, wahrscheinlich weil schon das ganze Gewebe einen Grad von Decomposition erfahren hatte. Ich ließ es trocken werden, und man konnte nun von neuem die Fasern in Gestalt dünner Fäden erkennen. Mit großem Fleiß und Sorgfalt gelang es mir auch, sie der Länge des Gefäßes nach zu separiren. Diesen Versuch habe ich späterhin an der Pulsader eines Enthaupteten wiederholt, und dieselben Resultate erhalten.

Fünfter Versuch.

Ich löste mit der größtmöglichen Genauigkeit aus der aorta eines Kalbes eine Portion der innern Arterienhaut los, schnitt sie vollkommen quadratförmig und maaß die Seiten genau ab; und nachdem ich das Stück Membran eine kleine Sekunde in kochendes Wasser getunkt hatte, machte ich die Entdeckung, daß es fast die Hälfte seiner Breite, in der Längenrichtung des Gefäßes, und nichts von seinem Maas in der transversalen Richtung verloren hatte, welches sich vielmehr noch um einige Punkte, sicher auf Kosten des erstern, vergrößert zu haben schien.

Sechster Versuch.

Ich bildete ein Quadrat aus einem Stück der Muskel- oder Faserhaut der aorta thoracica eines Kalbes, trennte die innere und gemeinschaftliche davon ab, und tauchte das Stück wenige Sekunden lang in siedendes Wasser; es zeigte sich aber keine Veränderung weder rücksichtlich der Breite, noch der ursprünglichen natürlichen Krümmung.

Siebenter Versuch.

Als ich vorgehenden Versuch an der Muskelhaut der Arterie eines Enthaupteten wiederholte, waren die Ergebnisse: 1) Abnahme der Breite in transversaler Richtung, d. h. in der Richtung der Fasern dieser Haut; 2) eine geringe Zunahme der Breite in der Längenrichtung.

Achter Versuch.

Wie in den vorigen Versuchen setzte ich eine Portion der gemeinschaftlichen oder Zellhaut, nachdem die Muskelhaut davon abgelöst war, der Einwirkung des siedenden Wassers aus, und beim ersten Versuch schien sie sich an allen Seiten zurückgezogen zu haben; beim zweiten verlor sie fast die Hälfte ihres Maaßes in der Längenrichtung, und erhielt dafür nichts in der transversalen Richtung zum Ersatz. Die Haut rollte sich noch außerdem auf der Außenseite zusammen.

Neunter Versuch.

Ich brachte eine quadratförmige Portion einer Arterie, von welcher blos die Zellhaut abgelöst war, in siedendes Wasser, und sie rollte sich auf der innern Seite zusammen, und verlor ziemlich viel von ihrer Breite in transversaler Richtung.

Zehnter Versuch.

Ich machte dasselbe Experiment an einem Quadratstückchen einer Arterie, von welcher blos die innere Haut abgelöst war, und erhielt: 1) eine Krümmung mit der Concavität nach der äußern Oberfläche zu und in der Richtung des Gefäßes; 2) eine Abnahme der Breite an allen Seiten, aber etwas mehr in transversaler Richtung.

Eilfter Versuch.

Das quadratförmige Arterienstück, welches zu diesem Versuch gebraucht wurde, schnitt ich aus der aorta eines Kalbes und tunkte es mit allen seinen drei Häuten in siedendes Wasser. Es entstand eine Krümmung in longitudinaler Richtung, mit der Concavität nach der äußern Oberfläche zu, und eine gleichmäßige Einschrumpfung aller Seiten. Als ich aber den Versuch mit einer andern Arterie wiederholte, bemerkte ich, daß die Häute beträchtlicher in der transversalen Richtung eingeschrumpft waren.

Zwölfter Versuch.

Zuletzt machte ich noch den Versuch, wie vorher, mit einem vierseitigen Stück Muskel von einem Kalbe, das nach Art der dicken Haut gestaltet und einen halben Zoll dick war. Als das Stück aus dem heißen Wasser heraus kam, war es in der Längenrichtung des Muskels um 2 Linien eingeschrumpft, ohne daß in der transversalen Richtung eine Veränderung bemerkbar war.

Miscellen.

Auf der Insel Cuba befindet sich jetzt ein teutscher Naturforscher, Hr. Dr. Pöppig aus Leipzig. Im July 1822 auf Cuba angekommen, hat er bereits Sendungen nach Europa machen können. Botanikern wird es gewiß angenehm seyn zu erfahren, daß von den angelangten Sämereien 44 Species, als Seminum plantarum Cubensium Collectio I., um 6 Thaler Sächs. zu erhalten, sind, wenn man sich mit postfreien Briefen und Geldern an Hrn. D. Kunze oder Hrn. D. Radius in Leipzig wendet. Doch sind nur noch etwa 18 Exemplare jener Sammlung übrig.

Am 1. März starb zu Bern der jüngste Sohn des großen Haller, Albrecht von Haller, Mitglied des kleinen Raths der Stadt und Republik Bern, und im letztverflossenen Jahre Präsident der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, bekannt als ein guter Botaniker, in einem Alter von 65 Jahren.

Am 9. März starb zu Amsterdam der berühmte Naturforscher van Swinden, 77 Jahr alt.

Am 21. März zu Kiel der geschätzte Professor und Direktor des botanischen Gartens F. Weber, 42 Jahr alt.

Heilkunde.

Uebersicht der Witterung und Krankheiten, die in der Hauptstadt Washington vom 1. Mai bis zum 1. November 1821 herrschten.

Mitgetheilt von Dr. Henry Huntt das.

Das Wetter war während des Monats Mai, im Ganzen genommen, angenehm, doch von häufigen Regengüssen und Gewittern begleitet. Die mittlere Temperatur um 2 Uhr Nachm. war 71° 93, Fahrenheit. Zu Anfang dieses Monats herrschten, vorzüglich unter der Classe von Personen, welche im vergangenen Herbste damit behaftet gewesen war, Wechselfieber. Später zeigte sich unter den Kindern scarlatina anginosa; allein das Uebel war nicht so deutlich charakterisirt, wie gewöhnlich. Der erste Fall, welcher mir zu Gesicht kam, wurde fälschlich für Masern anerkannt, ward sehr hartnäckig, und nahm durch einen Ausfluß aus den Ohren einen günstigen Ausgang. Es folgten unverkennbarere, und leichter mit Bestimmtheit zu behandelnde Krankheitsfälle. Das Uebel veränderte später seinen Charakter und ward von einem regelwidrigen, den Schafpocken einigermaßen ähnlichen Ausschlag begleitet, während der Hals von aller Mitleidenheit frei blieb. Auch unter dieser Form zeigte es sich gutartig und verlangte in vielen Fällen keine ärztliche Hülfe. Endlich artete es in wunden Hals aus, ohne den geringsten Ausschlag, und wurde so ernstlicher und gefährlicher.

Meine Absicht war anfangs, nur einen Blick auf diese Epidemie zu werfen; allein da der Charakter der Krankheit für zweifelhaft gehalten werden dürfte, so werde ich die Details umständlicher mittheilen.

Wilson, Clark und Rush sind sämmtlich darin einstimmig, daß das Scharlachfieber bald eruptive Symptome ohne wunden Hals, bald keinen Ausschlag aber wunden Hals hervorbringt. Daß diese Krankheit wirklich Scharlachfieber sey, wurde durch den Gouverneur Miller noch wahrscheinlicher gemacht, welcher in der Mitte des Monats hier ankam und mir mittheilte, daß das Scharlachfieber vor 2 Monaten im Arkansas-Gebiete grassirte, und er dessen Spur auf seiner ganzen Reise bis hierher verfolgt habe. Seitdem habe ich vernommen, daß die Krankheit sich allmählich nach Norden und Osten hin verbreitet hat. Wir werden vorzüglich bei der letzten Form derselben verweilen, welche sich am vorherrschendsten und gefährlichsten zeigte.

Das Uebel hatte im Allgemeinen einen schnellen Verlauf, indem es nach wenigen Tagen ein günstiges oder ungünstiges Ende nahm; es verlor zugleich Morgens an Hartnäckigkeit und nahm Abends daran zu. Im Allgemeinen wurden nur Kinder von 1 bis 12 Jahren davon befallen; allein mir ist nicht ein einziges Beispiel bekannt, daß ein säugendes Kind daran gelitten habe. Ein Paar erwachsene Personen, vorzüglich weiblichen Geschlechts, hatten sehr ähnliche Symptome.

Das Uebel kündigte sich in den meisten Fällen durch eine unangenehme Empfindung in der Kehle, hochrothes Gesicht und einiges Fieber an. Bei der Untersuchung fand man den Rachen bis zum velum pendulum palati und zur uvula erysipelatös entzündet. That man dem Uebel nicht schnell Einhalt, so schwollen die Mandeln an, auf denen sich alsdann Flecken und Schorfe zeigten, welche sich mit zunehmendem Fieber mehr und mehr ausdehnten: der Puls häufig, aber nicht hart.

In einigen Fällen nahm die Affection der Mandeln so lange zu, bis diese durch einen einzigen Schorf bedeckt waren, und die Entzündung die ganze Trachea und Lunge zu betheiligen schien; indeß waren diese Symptome nur ausnahmsweise vorhanden. Zuweilen folgte auf die Entzündung des Rachens Anschwellen der glandes maxill. und parot, wonach erschwertes Athemholen eintrat. Zeigten sich diese Symptome, so war das Uebel leichter zu heben, wenn gleich es anfangs einen höchst drohenden Anschein hatte. Im letzten Stadium der Krankheit floß in einigen Fällen ein dicker Schleim aus der Nase, und zugleich zeigte sich auf der Oberlippe ein Ausschlag: in andern Fällen um Hals und Brust Pusteln, die den Schafpocken sehr ähnlich waren. In mehrern Fällen endigte die Krankheit mit Mandel-Abscessen, welche das Schlingen sehr erschwerten; diese Symptome waren dringend und beunruhigend, verschwanden aber stets nach Entleerung der Abscesse, worauf die Herstellung schleunig erfolgte.

Jetzt werde ich die Art der Behandlung angeben, welche sich bei diesem Uebel, so weit ich dasselbe beobachten konnte, am wirksamsten bewies. Vor allen unterließ ich nie, ein Brechmittel von Ipecacuanha oder Brechweinstein in Verbindung mit Calomel zu verordnen, welches häufig durch schleunige und thätige Einwirkung auf Magen und Darmkanal die Bösartigkeit des Uebels vollkommen brach. In dieser Krankheit sollte der Arzt ganz vorzüglich darauf bedacht seyn, gleich anfangs durch energische Mittel zu Hülfe zu kommen. Er kann auf diese Weise dieselbe entweder schon während ihrer Ausbildung unterdrücken, oder doch einen so großen Vorsprung gewinnen, daß er sie leiten kann, wie er will.

Nachdem das Brechmittel und der Calomel gewirkt hatten, wurde der Darmkanal durch Epsom-Salz oder irgend ein anderes sanft purgirendes Mittel offen erhalten. Zeigten sich die weißen Flecken oder Schorfe, so wurde ein Gurgelwasser von Weinessig und Wasser, schwach mit Küchensalz versetzt, und hierauf Calomel in solchen Dosen verordnet, daß häufige Stühle erfolgten. Calomel wirkte augenscheinlich in dieser Krankheit als Purgativ am kräftigsten, und schien noch außerdem einen eigenthümlichen Einfluß auf die Reinigung der Kehle zu äußern.

Je nach den verschiedenen Fortschritten und Indikationen der Krankheit, wurden verschiedene Gurgelwasser angewandt. Z. B. eine Chinainfusion mit Schwefel- oder Salzsäure; eine Solution von salpetersaurem Kalk oder Alaun; Kalkwasser und die Infusion von Capsicum (es kamen mir Beispiele vor, wo im ersten Stadium des wunden Halses durch stark stimulirende Gurgelwasser viel geschadet wurde). Sehr wohlthätig zeigten sich Dämpfe von warmem Weinessig und Wasser, die man in das Hintertheil des Rachens ziehen ließ.

Zuweilen wurde der Magen während der Fieber-Paroxysmen sehr reizbar; alsdann gewährten purgirende Klystire, unterstützt durch warme Bäder und stimulirende Breiumschläge an den Füßen, bedeutende Erleichterung, und in wenig Stunden pflegte der Magen seine Spannkraft wieder zu erhalten, und zur Aufnahme von Arzneimitteln fähig zu werden. Blasenpflaster an den Hals wurden in dem zweiten und letzten Stadium der Krankheit, nach vorhergegangenen Stühlen, mit großem Vortheil angewandt; jedesmal mußten sie indeß wiederholt und die Irritation und Eiterung durch andere Mittel unterhalten werden. Zuweilen war, nach dem dritten Tage, der Gebrauch der China indizirt, welcher jedoch Nachmittags ausgesetzt werden mußte, weil die fieberhaften Symptome in der Regel gegen Abend zunahmen.

Gingen die Mandeln in Eiterung über, so wurden die Abscesse jederzeit angestochen, so bald man sie bemerkte, wenn sie nicht etwa zu tief lagen; in solchen Fällen verschafften schwache Vomitive schleunige Erleichterung.

Während des letzten Stadiums der Krankheit war nur wenig Medicin erforderlich, und die Behandlung beschränkte sich alsdann fast lediglich auf eine herzstärkende und nährende Diät. „Praktische Aerzte, sagt Dr. Armstrong, sollten nie vergessen, daß die Natur Ueberbleibsel vieler Krankheiten von selbst auswirft, und erschöpfte Patienten nur zu leicht durch übelverstandenen Diensteifer hingeopfert werden.“ Diese Bemerkung findet vorzüglich auf Kinder Anwendung, wo das Lebensprinzip noch ganz vorzüglich thätig ist.

Der Juni war sehr warm, und brachte häufige Regengüsse und Gewitter. Der mittlere Thermometerstand um 2 Uhr Nachm. war 81° 36′.

Dieser Monat galt im Allgemeinen für gesund; die vorkommenden Krankheiten hatten einen gemischten Charakter. Am allgemeinsten zeigte sich die Cholera infantum. Hie und da Fieberkrankheiten, die von pneumonischen Leiden begleitet waren, oder täglich regelmäßige Paroxysmen beobachteten, welche Frost zum Vorläufer hatten. Einmal besuchte ich einen Patienten, der gerade im Fieberschauer lag; das Athmen ging so schwierig von statten, und die Gesichtszüge waren so entstellt, daß ich einen schnellen Tod für sehr möglich hielt. Durch den Gebrauch von warmen Umschlägen und stimulirenden Mitteln erholte sich der Patient bald, und es erfolgte Fieberhitze. Diese beunruhigenden Paroxysmen wiederholten sich täglich um dieselbe Stunde mit stets zunehmender Heftigkeit. Aus dem Zustand, in welchem ich den Kranken sah, mußte ich schließen, daß ein neuer Anfall ihm wahrscheinlich das Leben kosten würde, und ich beschloß daher, einem solchen möglichst vorzubeugen. Am folgenden Morgen wurden also dem Patienten, während er sich frei vom Fieber befand, starke Dosen von salzsaurem Ammonium und Opium stündlich gereicht, und an den Extremitäten stimulirende Breiumschläge angebracht. Durch diese Mittel wurde dem Paroxysmus erfolgreich vorgebeugt. Später kamen mir ähnliche Fälle unter die Hand, welche durch dieselben Mittel schnell beseitigt wurden, worauf schleunige Genesung erfolgte.

Es kamen einige Fälle vor, wo die Patienten das Zimmer nicht hüten mußten, aber über große Mattigkeit und schwache Fiebersymptome klagten; Zunge belegt, mit einigem Schmerz und Unbehaglichkeit in Kopf und Brust. Anfangs hatte es den Schein, als ob der Grund des Uebels in einer Störung der Verdauung zu suchen sey. Es wurde eine streng antiphlogistische Behandlung befolgt, Blasenpflaster an Kopf und Brust gelegt, später Abernethys Methode bei Störung im Digestiv-System versucht; doch auf keine Weise erheblicher Erfolg bewirkt. Das Uebel pflegte hartnäckig seinen Verlauf zu nehmen, und nur die starke Constitution des Patienten einen glücklichen Ausgang zu sichern.

Der Juli war sehr angenehm, und brachte häufige Regengüsse, bis gegen Ende des Monats, da das Wetter sehr warm und trocken wurde. Mittlere Temperatur um 2 Uhr Nachm. 74° 60′.

Wir hatten in diesem Monat meist mit Cholera infantum und Ruhr zu kämpfen. Einige Fälle von biliösen Wechselfiebern zeigten sich, hatten aber, wie die andern Krankheiten, nichts Merkwürdiges in ihrem Charakter.

Der August war drückend heiß und trocken. Am 16. stand der Therm. um 2 Uhr Nachm. auf 95, und am 29. fiel der erste Regen. Mittlere Temperatur des Monats um 2 Uhr Nachm. 85° 5′.

Täglich ereigneten sich mehr Krankheitsfälle. Die Chole-

ra ward allgemeiner und bösartiger, als in irgend einem andern Monate dieses Sommers. Kinder wurden zuweilen plötzlich von hartnäckigem Erbrechen und Durchfall angegriffen, und wenn nicht bald Hülfe geleistet wurde, erfolgte der Tod aus Erschöpfung. Unter diesen Umständen enthielt man sich gänzlich der ausleerenden Mittel, und hoffte nur von herzstärkenden Arzneien und stimulirenden Umschlägen an die Haut Besserung. In andern Fällen dieser Krankheit wurde die Behandlung mit einem Vomitiv begonnen, und mit gelinden abführenden und absorbirenden Mitteln fortgesetzt. Vorzügliche Aufmerksamkeit wurde der Diät des Kindes und der Mutter, wenn jenes ein Säugling war, gewidmet. Der Körper wurde 2 bis 3 mal täglich mit starken, geistigen und im hohen Grade mit Küchensalz geschwängerten Fluiden eingerieben und stimulirende Breiumschläge gelegentlich auf Magen und Füße angebracht. Indeß hofften wir immer den besten Erfolg von herzstärkenden und stimulirenden Arzneien.

Gallige intermittirende und remittirende Fieber wurden so hartnäckig, daß der Erfolg der Behandlung nicht mehr mit Bestimmtheit vorauszusehen war. In einigen Fällen war der Magen so reizbar, daß er alles augenblicklich wieder von sich gab; unter solchen Umständen waren die Eingeweide wie gelähmt, und zuweilen schien der Magen alle Funktionen des Ernährungs-Kanals an sich gerissen zu haben, und die Leber-Secretion war gehemmt. Weder purgirende Klystire, noch irgend ein anderes Mittel konnten eine Ausleerung von Fäces herbeiführen. Ich glaubte anfangs annehmen zu müssen, daß die Patienten an einer Intussusception (Umschlingung der Gedärme) oder irgend einer andern Krankheit litten. Als ich aber das Abdomen untersuchte, fand sich weder Schmerz noch Anspannung. Sobald der regelwidrige Zustand des Magens beseitigt war (was durch bloßes Opium bewirkt zu werden schien), pflegten Eingeweide und Leber ihre Funktionen wieder zu verrichten, und die Ausleerung aus dem Darmkanal wiederzukehren; anfangs sehr spärlich, später reichlicher.

In der Regel zeigte sich die Krankheit, anfangs unter einer intermittirenden Form, und wenn China und Opium in diesem Stadium gehörig verordnet wurden, so bewirkten sie fast jederzeit Genesung. Bei allen Krankheiten, welche in diesem Monat herrschten, mußte der Arzt sein Hauptaugenmerk darauf richten, tonische und stimulirende Mittel zur rechten Zeit anzuwenden, sonst hatte das Uebel einen langwierigen und unentscheidenden Verlauf, und endete in den meisten Fällen tödtlich.

Im September war die Witterung, vorzüglich Morgens und Abends, sehr angenehm. Zu Anfang dieses Monats ereigneten sich reichliche und häufige Regengüsse; später war die Witterung bis zum 30. trocken. Die mittlere Temperatur um 2 Uhr Nachm. betrug 70° 53′.

Die Krankheitsfälle wurden fortwährend häufiger, vorherrschend waren Gallenfieber unter verschiedenen Formen. In den meisten Fällen gieng ein partielles oder allgemeines Frösteln dem Fieber voran; welches zuweilen mit heftigen spasmodischen Leiden des Magens und der Lungen vergesellschaftet war. In mehreren Fällen starben die Kranken während des Paroxysmus. Opium, in bedeutenden Dosen, unterstützt durch heiße Umschläge auf den Magen, hoben in den meisten Fällen diese Symptome; doch kamen mir deren zwei vor, wo jedes Mittel erfolglos blieb, bis 20 Gran Ipecacuanha gereicht wurden, auf welche unmittelbare Besserung eintrat. Fast alle in diesem Monat herrschenden Krankheiten nahmen anfänglich eine intermittirende Gestalt an, und wenn dem Paroxysmus durch starke und wiederholte Dosen Opium vorgebeugt wurde, erfolgte reichliche Ausdünstung, und die Kraft des Uebels wurde gebrochen. Bald konnten die Patienten wieder ihren Geschäften obliegen, ohne daß man an ihnen Spuren der Krankheit bemerkte. That man der letztern durch diese Mittel nicht gleich anfangs Einhalt, so war der Arzt

nicht mehr im Stande, sie zu beherrschen, sondern konnte wenig mehr thun, als ihr Fortschreiten zu beobachten und ihr Ende abzuwarten. Diejenigen, welche ohne Unterschied Aderlaß und Calomel verordneten, um die krankhafte Thätigkeit zu schwächen, und das Gallensystem zu reinigen, sahen ihre Patienten plötzlich ganz von Kräften kommen, worauf Coma, Delirium und Tod, oder ein langwieriger Fieberzustand erfolgte, der blos durch kräftige Diät ein erfreuliches Ende nehmen konnte.

Meine in diesem Sommer angestellten Beobachtungen überzeugten mich vollkommen, daß Aerzte nie bestimmten Mitteln ein unbeschränktes Vertrauen schenken, sondern unverrückt das Studium des Charakters der Krankheiten im Auge behalten, und ihre Mittel den verschiedenen Veränderungen in demselben anpassen sollten.

In mehreren Fällen fand, während der Paroxysmen, heftiges Eingenommenseyn des Kopfes, hochrothes Gesicht und Delirium statt. Hier verschafften kräftige Dosen von Calomel und Brechweinstein (zugleich gereicht) und Blasenpflaster ins Genick gelegt, in wenigen Stunden Erleichterung, und eine einsichtsvolle Behandlung mit China und Opium beugten jedem Rückfall vor. Diese letztern Mittel waren selbst dann von Nutzen, wenn die Zunge belegt und mit einem gelben Ueberzug bedeckt war, den man für eine Indikation auf fernere Ausleerungen hätte halten können. Den Paroxysmen begegnete man zuweilen durch Aderlaß, später durch kräftige Dosen Calomel und Jalappa; allein der Ausgang bewieß jedesmal, daß diese Behandlungsart fehlerhaft sey. Einige Fieberfälle kamen uns vor, wo alle Körperkräfte deprimirt, der Puls klein und häufig, das Gesicht hochroth, Stottern, Delirium und große Unruhe vorhanden waren. Unter solchen Umständen zeigten sich schwache Aderlässe sehr wohlthätig, vorzüglich wenn sie durch Calomel und pulvis antimonialis unterstützt wurden, welche man alle 2 bis 3 Stunden in solchen Dosen gab, daß sie mäßig auf Darmkanal und Haut wirkten; wurden die Eingeweide indeß kräftig purgirt, und blieb die Haut trocken, so verschlimmerte sich jederzeit der Zustand unserer Patienten. Diese sonderbare Thatsache ließ sich in diesem Sommer und Herbst bei der Behandlung aller Fieber bemerken; berücksichtigte man den Zustand der Haut nicht gehörig, so erwiesen sich die Recepte nicht nur unwirksam, sondern auch nachtheilig.

In diesen langwierigen Fällen wurde die Crisis zuweilen durch eine plötzliche Ausleerung von Blut aus dem Rachen, häufiger jedoch durch screatus und einen reichlichen Schleimfluß aus Rachen und Mund, der mehrere Tage andauerte, bezeichnet. Die Genesung ging langsam von statten, und Rückfälle mußten durch die größte Vorsicht und Wachsamkeit verhindert werden.

Der Oktober war ausnehmend schön; den ersten Frost hatte man am 10. Morgens, und bis zum 21. verschiedene andere. Von da fing der sogenannte indianische Sommer an, der bis zum 30. andauerte. Mittlere Temperatur um 2 Uhr Nachm. 62° 3′.

Man betrachtete diesen Monat für den ungesundesten im ganzen Semester. Die Krankheiten veränderten ihren Charakter nicht wesentlich; sie zeigten sich sämmtlich im Eingang intermittirend, nahmen aber, wenn man ihre Kraft nicht binnen wenigen Tagen brach, eine remittirende Form an, und hatten alsdann einen langwierigen und gefährlichen Verlauf. Viele Leute bildeten sich anfangs ein, das Uebel sey nichts anders, als das altmodische kalte Fieber, welches in frühern Zeiten diese Stadt so häufig heimsuchte, und versuchten sich selbst zu kuriren, sahen aber nach wenigen Tagen ihren Irrthum ein, und befanden sich alsdann in einer so gefährlichen Lage, daß zuweilen alle ärztliche Hülfe an ihnen verloren war.

Unter diesen Umständen zeigte sich meine frühere Behand-

lungsweise wieder sehr zweckmäßig. Beim ersten Paroxysmus wurden Magen und Eingeweide kräftig entleert, und dem folgenden durch 2, 3 oder 4 Gran Opium, nebst warmen Tränken und heißen Umschlägen um Füße, Beine und Leib gesteuert. So wurde die freie Ausdünstung hergestellt, und der Schauer fast ohne Ausnahme gehoben. Dem nächsten Paroxysmus arbeitete man durch dieselben Mittel entgegen, und selten fand man für nöthig, sie zum drittenmal anzuwenden, oder überhaupt Arznei zu verordnen. Die Patienten erholten sich schleunig, und sahen nach wenigen Tagen so gesund aus, als ob sie nie krank gewesen wären.

Bei der Behandlung dieses Uebels konnte man auf den Gebrauch der Chinа allein sehr wenig rechnen; zuweilen gelang die Kur, wenn man sie in sehr starken Dosen reichte, allein auch dann verursachte sie jederzeit große Niedergeschlagenheit, Ekel, Unruhe und erschwertes Athemholen. Diese Symptome waren stets für den Kranken beunruhigend, so daß er ängstlich um ärztliche Hülfe bat. In solchen Fällen schaffte das elix. paregoric. die schnellste Erleichterung. Bei der Convalescenz nach langwierigen Fieberkrankheiten leistete Chinа die besten Dienste, indem sie die Kräfte wieder herstellte und Rückfälle verhinderte.

In einigen langwierigen Fällen trat ein typhusartiger Fieberzustand, zuweilen mit dunkler dürrer Zunge, hartnäckigem Schluchzen und Delirium ein: zuweilen verbunden mit gewaltigem Ekel und reichlichen Ausleerungen von schwarzen Materien aus Magen und Darmkanal. Calomel und Opium, abwechselnd gereicht, brachten den erwünschtesten Erfolg hervor. Ersterer wurde in solchen Dosen gegeben, daß die Eingeweide frei blieben; letzteres, daß die Reizung beschwichtigt und Schlaf herbeigeführt wurde. Diese Mittel, nebst Senf- und Blasenpflastern und einer herzstärkenden, nährenden Diät, führten, bei einsichtsvoller Verordnung, ohne Ausnahme Genesung herbei. Bei dieser Form des Fiebers mußten die Armen und Dürftigen vorzüglich leiden, da die geschickteste Hülfe des Arztes sich ohne gehörige Nahrung und kräftige Diät unwirksam bewies.

Zuweilen schwollen während der Convalescenz Füße und Beine, und bekamen eine rothe glänzende Oberfläche, waren gegen Berührung sehr empfindlich und schienen in jeder Hinsicht vom Podagra ergriffen zu seyn. Einige Fälle zeigten sich hartnäckig, aber nie trat Eiterung ein.

Selbst nach mehreren Frösten ließen diese Krankheiten nicht nach, sondern wurden im Gegentheil hartnäckiger und schwerer zu beherrschen. Die Mittel, welche seither so gute Wirkung gethan hatten, schlugen jetzt gänzlich fehl; ich wußte wirklich nicht, was für eine Behandlung ich einschlagen sollte, und konsultirte daher meinen Freund, den Dr. Charles Worthington zu Georgetown, dessen Meinung für mich jederzeit eine hohe Autorität hatte. Er gab mir den Rath, dem Paroxysmus durch Verordnung eines Bolus vorzubeugen, der aus präcipitirtem schwefelsäuerlichen Antimonium gr. ij, Opium gr. ij, Kampfer gr. iij bereitet war; dies Mittel entsprach meinen Erwartungen vollkommen, und ich konnte die Krankheit nun wieder vollkommen übersehen.

Gegen den 28. hin wurden wir durch die Influenza heimgesucht, und sogleich verschwanden alle frühere Krankheiten wie Zugvögel. Geschwächte Patienten erlitten häufig Rückfälle, aber diese Fälle ließen sich leicht behandeln. Die Influenza war gutartig und erforderte meist keine ärztliche Hülfe.

Viele Köpfe haben ihren Scharfsinn auf die Probe gestellt, um den Grund unserer Krankheiten angeben zu können. Die Naturforscher unserer Stadt behaupteten anfangs dreust, daß die Niederungen am Ufer des Tiber die Quelle aller unserer Leiden seyen. Hernach legte man die Ungesundheit den großen Erdmassen zur Last, welche man aufgehäuft hat, um neue Straßen anzulegen. Doch hielt man diese Theorie nicht für folgerecht, weil die Krankheiten sich nicht nur über die Nachbarschaft dieser Stellen, sondern über die ganze Stadt gleichförmig verbreiteten, und sogar die hohen Hügel in der Umgegend mehr heimsuchten, als die Niederungen am Tiber.

Die benachbarten Gegenden in Maryland und Virginia hatten mit denselben Krankheiten zu kämpfen. Alexandria litt mehr, als irgend ein anderer Ort, und Georgetown, welches seither für weit ungesunder galt als Washington, war weniger heimgesucht.

Nachdem alle Gründe ihre Stärke verloren hatten, erklärten die Wissenden, daß der Mangel an Gewittern nach dem Monat Juni die allgemeinen Krankheiten verursacht habe, und einige Stellen denselben aus unergründlichen Ursachen entgangen seyen. Zuletzt scheint alle Spekulation über diesen Gegenstand zu der Doctrin der Alten zurückzuführen, daß alle Epidemien aus einer uns unbekannten Mischung der Atmosphäre entspringen; die weder durch Wärme und Kälte, noch Trockenheit oder Feuchtigkeit bedingt ist, aber periodisch eintritt, und nicht den Charakter, sondern die Form der Krankheiten verändert.

Eine neue Krankheit?

Es sind in Amerika mehrere Mittheilungen über eine tödtliche Krankheit erschienen, deren Grund man in dem Genuß der Milch oder des Fleisches von Thieren, besonders Kühen, finden will, von denen man vermuthet, sie hätten diese schädlichen Eigenschaften durch das Abweiden gewisser Giftpflanzen in Tennessee erhalten. Unter diese rechnet man den indischen Hachy, welchen die Cherokee-Indianer als Arzneimittel brauchen, und mit dessen systematischen Namen der Berichtgeber (Dr. Mac Call) unbekannt war. Dies Gift wirkt so heftig, daß die geringe Quantität Milch, welche man gewöhnlich zum Thee nimmt, zuweilen tödtliche Folgen nach sich ziehen soll. Die Symptome sind Ekel, Vomiren, Schwindel, verwirrte Gesichte, Fieber mit unregelmäßigen Paroxysmen. Der Puls ist veränderlich, bald stark, bald zitternd; die Haut heiß und trocken, die Augen sind roth, und alle Sekretionen vermindert. Nimmt das Übel einen tödtlichen Ausgang, so stellt sich kurz vor dem Tode, und zwar am 6. bis 7. Tag, Lähmung und Coma ein. In einem Falle bemerkte man eine Anzahl flacher Pusteln von verschiedener Reife, von welchen die größte wie ein Schilling war, und aus der, bei geringem Druck, eine dunkle, zähe Flüssigkeit austrat. Hunde, Katzen, Schweine, Raubvögel und Raben, überhaupt jedes Thier, welches von dem angesteckten Fleische frißt, wird von der Krankheit ergriffen. Dr. Coleman giebt uns eine, in allen wesentliche Charakteren ähnliche Beschreibung von dieser Krankheit, wie sie sich im Staate Ohio zeigt: nur daß er große Mattigkeit und Schmerz in der Wadengegend als Vorläufer der oben angegebenen Symptome nennt; und seine Patienten etwa am dritten oder vierten Tage nach dem Anfang des Vomirens einen schwachen Kopfschmerz, der sich in Delirium und phrenetische Symptome endigt, verspüren. Dem letztgenannten Schriftsteller zufolge sichert kein Geschlecht und kein Alter vor dieser Krankheit, obgleich Leute von mittlerm Alter am häufigsten davon ergriffen werden. Die Sterb-

lichkeit ist indeß nicht so groß, als man nach der Bösartigkeit der Symptome schließen dürfte, indem es scheint, daß von zwanzigen oder nach andern von dreißigen, erst einer stirbt, selbst wenn das Übel sich in der hartnäckigsten Form zeigt. In Bezug auf die Behandlung, sollen Brechmittel schädlich und abführende Mittel wohlthätig seyn. Indessen muß man den Magen erst durch ein paar Gran kohlensaures Kali, mit oder ohne Opium, beruhigen, ehe man abführende Mittel verordnet. Bleizucker soll sich ferner zur Hebung des Ekels gut eignen, und ein großes Blasenpflaster über dem Magen von Nutzen seyn.

Dr. Lea von Tennessee sucht den Grund der Krankheit in etwas ganz Verschiedenem, nämlich in den Wirkungen der Malaria. Wenn wir gleich keine entschiedene Meinung im Bezug hierauf auszusprechen wagen, so müssen wir doch bemerken, daß einige von den Doctoren Mac Call, Koleman und Haines, welche sämmtlich über den Gegenstand geschrieben haben, angeführte Umstände stark gegen Dr. Lea's Erklärung streiten. Unter andern führen sie an, die Krankheit herrsche in mehreren der westlichen Grafschaften von Ohio, an den Flüssen Miami und Scioto, sey jedoch auf gewisse Landstriche beschränkt, „welche in Bezug auf Feuchtigkeit, Trockenheit oder Erhabenheit nichts Eigenthümliches haben." In einem Falle wurde in einer trockenen und erhabenen Lage ein Stück Holzung zum Benutzen der Zuckerahorne eingezäunt. Jedes Thier, welches man hier grasen ließ, wurde krank, wenn es gleich den ganzen Sommer ohne Nachtheil auf einer benachbarten offenen Waide gestanden hatte. Die Krankheit greift ferner vorzüglich nur solche Thiere an, welche aus einiger Entfernung kommen, oder auf kultuvirtem Boden aufgezogen worden sind, wodurch sie der Gelegenheit beraubt wurden, sich an die Pflanze zu gewöhnen, oder sie vermeiden zu lernen. Saugende Kälber werden angesteckt, wenn sie sich blos von der Milch der kranken Mutterkuh nähren, und Thiere, welche man von solchem Fleische fressen läßt, erkranken gleichfalls. „Ich war Zeuge (sagt Dr. Koleman) eines Falles, wo eine ganze Familie erkrankte; und zwar einige Glieder derselben kurz nach dem Genuß von Kalbfleisch. Später wurde genügend nachgewiesen, daß das Kalb, von welchem das Fleisch stammte, zur Zeit, als es geschlachtet wurde, krank, und von einer gewissenlosen Person zu Markte gebracht war." Es scheint daraus hervorzugehen, daß die Milch-Sekretion der Kuh auf eine Weise von statten gehen kann, daß die Milch Kälbern, Hunden und andern Thieren schadet; während das Thier selbst nicht zu leiden scheint; und daher wollen sich mehrere amerikanische Schriftsteller zu der Meinung hinneigen, als werde das schädliche Princip durch das Milch-System vorzugsweise ausgeschieden und dargestellt.

Miscellen.

Eine neue Heilmethode des *prolapsus ani* ist von Dupuytren in Vorschlag und bei 10 bis 12 Personen mit Erfolg in Ausübung gebracht. Die einfache Operation besteht „in dem Wegschneiden von mehr oder weniger der am Afterrande vorragenden Hautfalten; die Operation zieht die Öffnung zusammen, fast auf dieselbe Weise wie sich ein Beutel zuzieht, wenn die Schnüre festgezogen werden." Die Zahl der Falten, welche D. wegschneidet, richtet sich nach der Größe des Darm-Vorfalls, und nach der Weite des Afters; bluten die Arterien bei der Operation, so werden sie von D. cauterisirt. Ein Verband ist weiter nicht nöthig, indem die Wunden, wenn sie nur rein gehalten werden, binnen 12 bis 14 Tagen vernarben.

Verwahrungsmittel gegen Kontagien und Miasmen. Als ein solches empfiehlt Bories eine Auflösung von 4 Unzen oxydirt-salzsaurem Kalk in 2 Pfund Wasser, welche man mit 2 Unzen Schwefelsäure versetzt, wodurch das Wasser möglichst mit der oxydirten Salzsäure (dem Chlorin) gesättigt wird. Man soll damit Morgens und Abends, ehe man sich ankleidet oder zu Bette legt, drei oder vier Minuten lang alle Theile des Körpers waschen.

Dr. Pierquin erzählt in den nouv. Annales cliniques de la société de Montpellier einen Fall, wo eine Frau sich durch unvorsichtige Erkältung einen Rheumatismus zugezogen hatte, welcher von selbst verschwand, als die Menstruation, ohngefähr acht Tage vor der normalen Periode, eintrat.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire et description du Museum d'histoire naturelle, ouvrage rédigé d'après les ordres de l'administration du Museum; par M. *Deleuze*, Paris 1823. 1 Vol. 8. (Dies ist ein vortreffliches Taschenbuch für diejenigen, welche das so reiche Museum der Naturgeschichte zu Paris benutzen. Dieser erste Theil enthält das Geschichtliche der Anstalt und die Biographien der jetzt dort Angestellten, dann eine Schilderung dessen, was für Botanik dort vorhanden ist. — Ein zweiter Theil, der unter der Presse ist, wird die mineralogischen, geologischen, zoologischen u. zootomischen Sammlungen und die Menagerien beschreiben.)

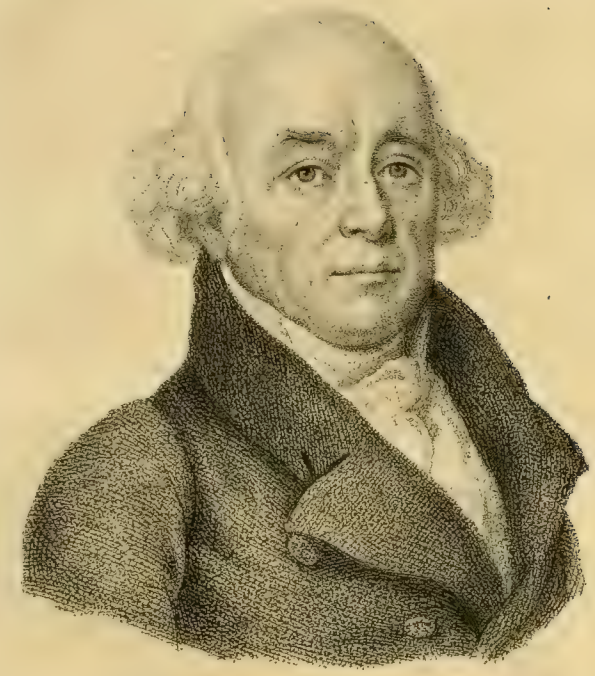
Trattato dell' esterna conformazione del cavallo e degli altri animali domestici, di Gio. Battista *Volpi* etc. Milano 1822. 8. Diese Schrift „über das Aeußere des Pferdes" ist ein Nachlaß des verstorbenen Professors der Veterinärkunde Volpi zu Mailand und wird sehr gelobt.

Von der Galérie des oiseaux du Cabinet d'histoire naturelle du jardin du Roi. Par L. P. *Vieillot* et Paul *Oudart* ist jetzt die 29ste Lieferung erschienen. 4to.

Von der Histoire naturelle des mammifères par *Geoffroy St. Hilaire* und *Fred. Cuvier* der 39te Heft. Fol.

Pharmacopoeia Imperialis, sive Pharmacopoeiae Londinensis, Edinburgensis et Dublinensis collatae; cum notis Anglicis Decompositiones Chemicas exponentibus. London 1823.

Observations on the acute and chronic Dysentery of Ireland etc. By John *O'Brien*. Dublin 1822.



Samuel Hahnemann.

F. J. V. Broussais.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 78. (Nr. 12. des IV. Bandes.) Mai 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl., der Kupfertafel 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Wirkungen der Galle auf den Verdauungs-Proceß.

Von B. C. Brodie.*)

Über die Funktionen der Leber sind von den Physiologen von jeher verschiedene Meinungen gehegt worden. Einige haben die Gallen-Secretion für eine bloße Ausscheidung von überflüssigen Stoffen gehalten; andere geglaubt, daß die Galle den Darmkanal reizen und die Ausleerung der Fäces erleichtern solle; noch andere waren der Meinung, daß die Galle zu dem Ende in den Zwölffingerdarm ausfließe, daß sie sich mit dem Chymus vermischen, und durch dessen chemische Veränderung den Chylus herstellen solle. Gegen die erste dieser Hypothesen spricht die Lage der Leber, da sie jederzeit mit dem obern Theile des Ernährungs-Kanals in Verbindung steht; die letzte erlangt dadurch viel Wahrscheinlichkeit, daß die Chylifikation gerade an der Stelle anhebt, wo die Galle in den Darmkanal tritt.

Um mir über diese Punkte Aufschluß zu verschaffen, legte ich eine Ligatur um den Gallenkanal (ductus choledochus) eines Thiers, so daß der Galle der Weg in den Darmkanal vollkommen versperrt war, und beobachtete dann, in wie fern die Verdauung des von dem Thiere eingenommenen Futters unmittelbar vor und nach der Operation auf verschiedene Weise von statten ging. Das Experiment wurde mehrmals wiederholt, und die Resultate waren sich gleich. Ehe ich von diesen Rechenschaft gebe, muß ich noch folgendes bemerken: die Anlegung der Ligatur um den Darmkanal hat keine Schwierigkeiten, und kann ohne große Leiden für das Thier vollbracht werden, so daß jede folgende Störung in den Funktionen der Eingeweide nicht wohl als Folge der bloßen Operation, sondern nur der Unterbindung angesehen werden kann. Die Zertrennung der Magenbänder oder der Theile, wo das achte Nervenpaar auf der Cardia des Magens ausläuft und die Unterbindung der ganzen Spitze des Pancreas sind weit schwierigere Operationen; dennoch hat man sich überzeugt, daß sie der Verwandlung der Speise in Chymus und des Letzteren in Chylus nicht im geringsten hinderlich sind. Schlingt ein Thier feste Nahrungsmittel, so ist deren erste Verwandlung, daß sie im Magen aufgelöst werden. In diesem Zustande der Auflösung nennt man sie Chymus. Das Ansehen des Chymus ist nach der Natur der Speise verschieden. So wird in dem Magen der Katze die animalische Muskelsubstanz in ein braunes Fluidum verwandelt, welches die Consistenz von dünnem Rahm hat; während Milch zuerst in ihre beiden Bestandtheile, Lab und Molken, geschieden wird, von denen der erstere wiederum aufgelöst und dann das Ganze in eine flüssige Substanz verwandelt wird, in welcher sehr kleine Theile von dem Lab umherschwimmen. Unter gewöhnlichen Umständen nimmt der Chymus, gleich bei seinem Eintritt in das Duodenum, die Eigenschaft des Chylus an. Im Darm ist dieser letztere mit den Fäces vermischt, aber in den Milchgefäßen sieht man ihn rein aufsteigen. Im Magen selbst findet man nie etwas dem Chylus Ähnliches, und Dr. Prout, der sich viel mit der chemischen Untersuchung dieser Flüssigkeiten beschäftigte, hat ausgemittelt, daß Eiweißstoff, welcher den Hauptbestandtheil des Chylus ausmacht, nie höher hinauf, als der Pylorus angetroffen wird. Bei meinen Experimenten nun, welche hauptsächlich an jungen Katzen angestellt wurden, ging, so oft der Gallenkanal durch eine Ligatur geschlossen wurde, der erste dieser Processe, nämlich die Erzeugung des Chymus im Magen, auf die gewöhnliche Weise vor sich; der zweite dagegen, nämlich die Verwandlung des Chymus in Chylus, war jederzeit vollkommen aufgehoben. Nicht die geringste Spur von Chylus war in den Eingeweiden oder Milchgefäßen bemerkbar. Die erstern enthielten eine halbflüssige Substanz, welche dem im Magen gefundenen Chymus glich; jedoch mit dem Unterschied, daß sie eine um so dichtere Consistenz erlangte, jemehr sie sich vom Magen entfernte; bei ihrer Annäherung an die Stelle, wo sich das ileum in den Blinddarm endet, war der flüssige Theil derselben gänzlich

*) Journal of Science Nr. XXVIII.

verschwunden, und nur noch eine feste Substanz übrig geblieben, die ein anderes Ansehen hatte, als gewöhnliche Fäces. Die Milchgefäße enthielten eine durchsichtige Flüssigkeit, die vermuthlich zum Theil aus Lymphe, zum Theil aus den flüssigsten Bestandtheilen des Chymus, welche aufgesogen worden waren, zusammengesetzt war.

Meiner Meinung nach, beweisen diese Experimente hinlänglich, daß die Galle die Bestimmung habe, den nährenden Theil des Chymus in Chylus zu verwandeln, und die Fäces von diesem zu trennen. Dem Physiologen wird hier folgende Frage aufstoßen. Spielt die Galle in der thierischen Oekonomie eine so wichtige Rolle, wie ist es da möglich, daß Personen, bei welchen der Ausfluß der Galle in das Duodenum unterbrochen ist, zuweilen noch lange Zeit leben? In Bezug hierauf läßt sich folgendes sagen: erstlich ist die Verstopfung des Gallenkanals in Folge einer Krankheit nur selten so vollkommen, daß dadurch der Fluß der Galle gänzlich verhindert wird; und der Umstand, daß die Fäces von weißer Farbe sind, kann zwar den Mangel, aber nicht die gänzliche Abwesenheit der Galle beweisen. Ferner ist mir, unter den wenigen Fällen, wo der Gallenkanal beim Menschen erwiesener Weise gänzlich obliterirt war, keiner bekannt, wo nicht außerordentliche Abmagerung statt gefunden hätte, und hieraus geht hervor, daß der Ernährungs-Proceß wesentlich gelitten hatte. Endlich könnte man, in so fern die Thatsache, daß Personen zuweilen Wochen und Monate lang unter ähnlichen Umständen fortgelebt hätten, gegründet ist, daraus nur folgern, daß auch ohne stattfindende Bildung des Chylus, die Ernährung in gewissem Grade vor sich gehe. Bei meinen Experimenten fand ich, daß die flüssigern Theile des Chymus absorbirt wurden, und diese wären wahrscheinlich hinreichend gewesen, um das Lebensprincip eine gewisse Zeitlang thätig zu erhalten.

Im Verlauf dieser Untersuchung stieß mir ein Umstand auf, der zwar nicht unmittelbar auf den Verdauungsproceß Bezug hat, aber dennoch wohl bei dieser Gelegenheit angeführt zu werden verdient. Die um den Gallenkanal gelegte Ligatur bestand jederzeit aus einem einfachen seidenen Faden, dessen Enden dicht am Knoten abgeschnitten waren. Ließ man das Thier am Leben, so bekam es die Gelbsucht; die tunica conjunctiva der Augen waren mit Galle injicirt, und letztere zeigte sich auch im Urin. Nach Verlauf von 7 bis 8 Tagen fand ich indeß in mehreren Fällen, daß sich die Natur bestrebt hatte, das durch die Operation verursachte Übel zu beseitigen, und den Ausfluß der Galle in den Darm wieder herzustellen. Denn, wenn das Thier nach der angegebenen Periode getödtet und die Abdominalhöhle samt dem Duodenum geöffnet war, überzeugte ich mich, daß beim Zusammendrücken der Gallenblase die Galle, der Ligatur zum Trotz, aus der Mündung des Kanals in einem starken Strahle ausströmte. Es zeigte sich hierauf, daß eine Masse coagulabeler Lymphe (Albumen) sich ergossen, und außer dem Gallenkanal über und unter der Ligatur so fest gesetzt hatte, daß sich rings um die Ligatur ein Schlauch gebildet hatte. Der Druck, welchen die letztere ausübte, hatte den Gang in Eiterung versetzt, ohne daß die in Berührung gebrachten Oberflächen sich vereinigt hatten, und die durch Eiterung getrennte Ligatur lag locker in der Höhlung, welche das rings umher ausgeschwitzte Albumen bildete. In diese Höhlung konnte die Galle durch die obere Öffnung und von da durch die untere des Gallenkanals gedrückt werden, und so war der Zusammenhang des der Galle angewiesenen Wegs wieder hergestellt. Noch merkwürdiger ist es, daß sich dieselbe Erscheinung sogar zeigte, wenn zwei Ligaturen in einiger Entfernung von einander angelegt worden waren.

Dem Physiologen wird der Unterschied nicht entgehen, welchen die Wirkungen einer, an Ausführungs-Kanäle einerseits, und an Arterien oder Venen andernseits angelegten Ligatur darbieten. Hr. Travers hat in Bezug auf die Unterbindung des Darmkanals ganz ähnliche Beobachtungen, wie die meinigen in Bezug auf den Gallenkanal, mitgetheilt.

Über einen beim Pferde entdeckten Muskel.

Aus einem Schreiben des Hrn. Prof. Renner zu Jena.

„Auffallend ist es, daß noch kein Schriftsteller über die Anatomie des Pferdes der kleinen unvollständigen Rippen gedenkt, welche von verschiedener Form und Größe hinter der letzten falschen liegen, nach oben häufig am Querfortsatze des ersten Lendenwirbels durch eine sehnige Schnur befestigt sind, und nach Wegnahme des obliquus externus bald auf einer, bald auf beiden Seiten zum Vorschein kommen; um so mehr auffallend, da ich dieselben seit dem 16. Mai v. J., an welchem Tage ich sie zuerst bemerkte, in ungefähr 15 Pferden fünfmal fand. Angenehm aber war es mir, durch diese Entdeckung auf eine weit wichtigere geleitet zu werden, nämlich auf diejenige eines wahrscheinlich bei allen Saugethieren, mit Ausnahme des Menschen, vorkommenden Muskels, welcher im Pferde, von den vier, selten fünf Querfortsätzen der vordern Lendenwirbel, im Schafe aber nur von denen der zwei ersten entspringend, sich an dem hintern Rande der letzten falschen Rippe, selten aber auch an die kleine überzählige Rippe befestigt. Die Richtung der Fasern entspricht genau derjenigen der innern Zwischenrippenmuskeln. Dieser Umstand ist wichtig, indem dadurch offenbar die alte von Hamberger mit so vielem Eifer vertheidigte Meinung, daß diese Muskeln der Ausathmung dienen, eine unerwartete Stütze erhält. Der von mir entdeckte Muskel nämlich kann zu nichts anderm bestimmt seyn, als die letzte falsche Rippe nach hinten zu ziehen und fest zu stellen, worauf die übrigen innern Zwischenmuskeln dasselbe für die übrigen Rippen thun. Der Grund, warum dieser Muskel so lange unbemerkt geblieben war, liegt in dem Umstand, daß der Quermuskel des Bauches in den bei-

den von mir untersuchten Thierarten, wie auch wohl bei allen Säugethieren, sich mit einer doppelten Aponeurose an die gedachten Querfortsätze heftet, so daß der neue Muskel auf der innern liegt, und von der äußern bedeckt wird. Ein Mehreres über diesen Gegenstand werde ich in einer eignen Abhandlung nächstens liefern."

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg vom Monat Januar 1823.

(Hierzu eine meteorologische Tabelle.)

Die Witterungserscheinungen dieses Monats sind in vieler Rücksicht einer besondern Beachtung werth. Es findet nämlich in den ersten 10 Tagen ein hoher Barometerstand bei nördlichen und östlichen Winden, sehr heitere Witterung und eine bedeutende Kälte gleichzeitig statt.

Mit dem fallenden Barometerstand tritt dann auch eine trübe, schneereiche und gelindere Witterung ein, welche sich gegen den 22. bis 25. in eine nebelige, ziemlich trübe und sehr kalte Witterung bei hohem Barometerstand verwandelt. Auffallend ist dann das in der Nacht vom 27. bis 28. eintretende Thauwetter, welches bei fallendem Barometerstand trübe und gelinde Witterung nach sich führte.

Die äußersten Stände des Barometers sind folgende:

	der höchste			der tiefste			also der größte Unterschied
zu Jena	am 3. Febr.	28″. 2‴,12	bei NO. Wind	am 31. Ab.	27″. 1‴,21	bei SW. Wind	1″ 0‴,91
zu Ilmenau	am 5. Febr.	27″. 0‴,7	; O. ;	am 17. Fr.	26″. 0‴,1	bei SW. ;	1″ 0‴,6
zu Wartburg	am 3. Febr.	27″. 2‴,7	; NO. ;	am 31. Ab.	26. 3‴,4	bei SW. ;	11‴,3

Die äußersten Stände des Thermometers sind:

	der höchste		der tiefste		also der größte Unterschied
zu Jena	am 30. M.	+ 7°,8	am 23. Fr.	— 19°,8	27,6
zu Ilmenau	am 30. M.	+ 5°,0	am 23. Fr.	— 23°,9	28,9
zu Wartburg	am 30. M.	+ 5°,2	am 23. Ab.	— 20°,3	25,5

Im Allgemeinen war die Witterung in diesem Monat bis zum 10. heiter und kalt; dann trübe mit vielem Schnee; die Mitte mehr trübe als heiter, hierauf bis zum 21. trübe, mit vielem Schnee und Nebel; dann vermischt und nebelig und gegen den 27. noch viel Schnee; am Ende meist trübe und zu Ilmenau einiger Regen.

Aus den Tagebüchern folgt endlich folgende Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	9	2	11	9
zu Ilmenau	10	4	11	9
zu Wartburg	5	5	9	12

Tage mit				
Nebel	Schnee	Regen	Wind	Sturm
1	6	1	2	2
14	11	2	5	—
11	10	—	12	2

zu Jena ein Tag mit Donner und zu Ilmenau ein Tag mit Regen und Schnee.

Es wurden endlich zu Jena am 14. früh 1½ bis 1¾ Uhr in S. W. drei starke Donnerschläge, und am 15. 10¾ Uhr Abends in OSO. eine sehr helle und große Feuerkugel beobachtet. Zu Ilmenau fiel am 15. Abends 6 Uhr eine starke Feuerkugel zur Erde.

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg im Monat Februar 1823.

(Hierzu die zweite meteorologische Tabelle.)

Dieser Monat zeichnet sich durch seine trübe, stürmische, schnee- und regenreiche Witterung, so wie durch den Gang des Barometers besonders aus. Der außerordentlich tiefe Barometerstand am 2., und das bedeutende Steigen am 3., 4. und 5., so wie die so sehr häufigen Abwechselungen im Steigen und Fallen des Barometers zeigen sich bei genauerer Durchsicht der Tabelle sehr auffallend. Vergleicht man nun noch die mittleren Barometerstände dieses Monats mit dem jährlichen Mittel von 1822, welches für Jena 27″. 9‴,282, für Ilmenau 26″. 7‴,909 und für Wartburg 26″. 11‴,108 beträgt; so erkennt man die tiefen Barometerstände dieses Monats noch deutlicher.

Die äußersten Stände des Barometers sind:

	der höchste			der tiefste			also der größte Unterschied
zu Jena	am 21. Fr.	27″. 10‴,36	bei SW. Wind	am 2. Ab.	26″. 7‴,79	bei Ostwind	1″ 2‴,57
zu Ilmenau	am 21. Fr.	26. 8,4	; SW. ;	am 2. Ab.	25. 6,9	; ;	1″ 1,5
zu Wartburg	am 21. Fr.	27. 0,1	; SW. ;				

Das beständige Schwanken der Wärme über und unter dem Gefrierpunkt, führte den so unangenehmen Wechsel von Schnee und Regen, Frost und Thauwetter mit sich. Die äußersten Stände des Thermometers waren:

	der höchste		der tiefste		also der größte Unterschied
zu Jena	am 12. M.	+ 9°,8	am 7. Ab.	— 7,4	17,2
zu Ilmenau	am 12. M.	+ 6°,0	am 8. Fr.	— 7,5	13,5
zu Wartburg	am 12. M.	+ 7°,1	am 7. Ab.	— 7,3	14,4

Den ganzen Monat hindurch war der Himmel meist mit Wolken bedeckt, oder ganz trübe, die Witterung meist windig und stürmisch, etwas nebelig und die meisten Tage von Schnee oder Regen, oder beiden zugleich begleitet. Nur der 2. und 14. zu Jena, der 14. und 15. zu Ilmenau und der 14. zu Wartburg waren schön,

welches sich aus folgender Zusammenstellung vollständiger ergiebt.

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage	Nebel
zu Jena	—	2	21	5	4
zu Ilmenau	—	2	20	6	11
zu Wartburg	—	1	11	16	6

Tage mit				
Regen	Schnee	Reg. u. Schnee	Wind	Sturm
13	9	1	8	8
8	16	5	8	8
4	10	4	5	16

Miscellen.

Über *Croton Tiglium*. (Aus einem Briefe des Hrn. Dr. Brandes zu Salzuffeln an Dr. Erhard zu Erfurt.) „In dem Saamen von Croton Tiglium habe ich eine Säure entdeckt, welche furchtbare Eigenschaften besitzt. Sie ist sehr flüchtig, der Jatropha-Säure sehr ähnlich, vielleicht mit ihr identisch. Der Dunst davon, dem ich bei der Darstellung ausgesetzt war, bewirkte mehrtägiges Brennen im Gesichte, und nach einigen Stunden entstanden rund um das Auge lauter kleine Blasen. Eingeathmet mußte ich von dem Dunste auch etwas haben, denn ich bekam ein heftiges Brennen in der Brust, welches sich bis in die Eingeweide herunter zog und zwei Tage anhielt."

Geschichtliche Notiz. Noch im Jahr 1750 erließ die Regierung zu Mainz unterm 12. Juni einen Befehl, wegen einer auf den 19. dess. M. bevorstehenden starken Mondfinsterniß, bei jeder Gemeinde ernstliche und nachdrückliche Verfügung dahin zu thun, daß denselben Tag, wie auch den Tag zuvor und hernach, und sofort bei jeder andern einfallenden Sonnen- oder Mondfinsterniß, kein Vieh auf die Weide getrieben, sondern im Stalle eingesperrt, auch die Brunnen zugedeckt gehalten werden sollten. Der damalige Kurfürst zu Mainz, Johann Friedrich Carl, galt übrigens mit Recht für einen sehr unterrichteten und aufgeklärten Regenten.

Heilkunde.

Über den Markschwamm des Auges, von Bartolomeo Panizza, Prof. der Anatomie zu Pavia.

Bartolomeo Stragioglio von Sartirana, von scrophulösen Eltern geboren, erreichte, wiewohl von schwacher Constitution, doch ziemlich gesund, ein Alter von 6 Jahren. Nach einer ziemlich heftigen äußern Ophthalmie, verbunden mit heftigem Kopfschmerz, blieb im rechten Auge Schwäche der Sehkraft mit chronischer Röthe der Bindehaut und Erweiterung der Pupille zurück. Der Kopfschmerz, welcher in gewissen Perioden zurückkehrte, wurde in der Folge weit häufiger und intensiver, nach wenigen Tagen anhaltend und sehr schmerzhaft. So verging der Winter, und der Kranke magerte theils durch sein Leiden, theils durch den Mangel geeigneter Nahrungsmittel sehr ab. Das Sehvermögen nahm nun immer mehr ab, und man nahm im Grunde des Auges eine Opacität wahr, die immer größer wurde, und gegen Ende des Winters stellte sich auch Strabismus ein. Als er sein Auge gegen Ende des Frühlings zu Pavia untersuchen ließ, so fand sichs, daß sich im rechten Auge ein Linsen-Staar zu bilden anfange. Dabei klagte er fortwährend über heftigen Kopfschmerz, und im August verlor er das Sehvermögen dieses Auges gänzlich. Auch das linke Auge, wiewohl es ganz gesund zu seyn schien, wurde so schwach, daß der Knabe an seinem Geburtstage nicht viel damit mehr sehen konnte. Zu dieser Zeit fing das rechte Auge an hervorzuragen, und zwar nicht durch Zunahme seines Volumens, sondern in Folge der Wirkung eines Körpers, der es nach vorwärts drängte. Die Bindehaut des Augapfels insonderheit, wurde von einer so starken Entzündung ergriffen, die allmählich auch auf die Hornhaut überging, und eine Chemosis herbeiführte; die Bindehaut wurde alsdann knotig und fungös. Da mittlerweile auch die Hornhaut verdunkelt worden war, so konnte man die Pupille gar nicht mehr erkennen. Zu allem diesen gesellte sich noch ein unregelmäßiges Fieber, und der sonst muntere Knabe wurde träge, still und stumm. Fragte man ihn über sein Leiden, so antwortete er: der Kopf, nicht das Auge verursache ihm Schmerz. Inzwischen wurde die Vorragung des Augapfels immer größer, die Augenlieder stülpten sich um, ihre Bindehaut schwoll unmäßig an, und hatte fast das Aussehen eines lösartigen fungus. In den ersten Tagen des Februars ging des Nachts von freien Stücken die vorragende und verdunkelte Hornhaut auf, und es floß aus dem Auge eine reichliche Quantität eines jauchenartigen, blutigen Serums, was dem Patienten momentane Erleichterung gewährte. Als die folgenden Tage der jauchenartige Ausfluß fortdauerte und sich an dem Risse Fungositäten zu erheben begannen, so hielt es der Wundarzt Bertoloni, einen Monat nach Aufplatzen des Auges, für rathsam, den kranken Knaben ins Hospital zu bringen, wo er den 11. März 1820 aufgenommen wurde; also $1^1/_2$ Jahr nach dem Ausbruche oder dem Anfange der Krankheit; er kam hier in den Krankensaal des Professor Volpi, mit der Rubrik: „Krebs am rechten Auge." Hier zeigte sich nun binnen kurzer Zeit eine unebene aus den Augenliedern hervorragende Geschwulst von der Größe einer großen Nuß, von kupferrother Farbe mit einem oder zwei schwarzen Punkten in der Mitte versehen, wo man zugleich eine Rißöffnung gewahrte, aus welcher ein dünner Eiter ausfloß. Diese Fungosität fühlte sich gleichmäßig weich an, gab leicht Blut von sich, und ragte so hervor, daß sie mehr der Bindehaut als dem Augapfel anzugehören schien. Der Knabe erblindete auch auf dem andern Auge, obgleich dasselbe gesund zu seyn schien; er war fast gänzlich des Gehörs und des Geschmackes beraubt, und verlor auch die Sprache, und nach einem langen Schlafe endete am 29. März sein elendes Leben.

Bei der Zergliederung des Körpers zeigte es sich, daß Alles eine skrophulöse Bildung darbot, daß die Eingeweide des thorax ein gesundes Ansehen hatten, und daß unter den Abdominal-Eingeweiden blos die Gekröß-Drüsen sehr angeschwollen und skirrhös waren.

Das Gehirn hatte äußerlich ein gesundes Ansehen, aber der sella turcica gegenüber ein ungeheures Volumen. Die Seiten-Ventrikel erschienen, als sie blos gelegt wurden, sehr erweitert, und enthielten 4 bis 5 Unzen eines blutigen Serums. In diesen nahm man an ihrem vordern Theile, statt der zwei tiefen, in jeder Hirnhälfte der Basis der gestreiften Körper und dem septum pellucidum entsprechenden Gruben, zwei geschwulstähnliche Erhöhungen wahr, wovon die rechte die Größe eines kleinen Hühnereies hatte. Sie war sehr gefäßreich, röthlich in der Mitte, weißlich und gelblich auf der vordern

und innern Seite, durchgängig weich und besonders im Mittelpunkte, wo sie schon beim bloßen Berühren auseinander fiel, und ein Serum von sich gab, das mit ganz weicher Hirnsubstanz vermischt war. Man konnte sie wirklich für das Produkt einer pulposen und fungosen Ausbreitung der Basis des entsprechenden gestreiften Körpers halten; und diese pulpose Ausbreitung erschien noch bedeutender, wenn man den gestreiften Körper an seiner hintern Extremität oder Spitze betrachtete.

Nachdem nun einmal die Basis des rechten gestreiften Körpers in eine so voluminose Geschwulst verwandelt worden war, so drückte sie auf das septum pellucidum, hob es in die Höhe, und drängte es ganz auf die linke Seite. Aehnliche Degeneration zeigte sich auch an der Basis des linken gestreiften Körpers, in der Hirnsubstanz unter dem fornix und septum pellucidum und in dem Theile des Gehirns, der an der untern und Seitenfläche des Trichters des dritten Ventrikels lag, ferner an dem übrigen Theile der untern Wand dieses Ventrikels, wie auch an den Seiten-Wandungen, welche von der innern glatten Oberfläche der thalamorum opticorum gebildet wurden. Diese organische Umgestaltung ergriff auch die vordere Commissur und drängte sie um 6 Linien und noch mehr in die Höhe, so daß sie sichtbar wurde, und mit der obern Fläche der gestreiften Körper gleiche Höhe erhielt; sie entrückte ferner die Oberfläche der Berührung der thalamorum opticorum um 9 Linien weit. In Folge dessen waren die Tuberkeln dieser thalamorum, welche in der Regel ungefähr 3 Linien von einander abstehen, jetzt weiter als einen Zoll aus einander gerückt. Aus der nämlichen Ursache waren auch die beiden vordern Säulen des fornix, die im natürlichen Zustande mit einander in Berührung stehen, um einen Zoll auseinander gerückt, und saßen rittlings auf dieser Masse, besonders die rechte Säule.

Nach dieser ausführlichen Beschreibung wird es begreiflich seyn, daß man die thalami nicht allein varicos fand, sondern auch durch die krankhafte Anschwellung der gestreiften Körper von vorn nach hinten zu erweitert.

Die Farbe dieser ganzen krankhaften Masse war verschieden, im allgemeinen weißlich, von ganz besonderer Art aber in den thalamis der Sehnerven, wo sich kleine Erhöhungen zeigten, von denen einige sich etwas ründeten, andere nicht, und einer tuberkulosen Geschwulst ähnlich waren. Am geringsten war die Consistenz des Gehirns auf der Mitte der, dem rechten gestreiften Körper gegenüberliegenden Geschwulst; denn drückte man hier mit dem Finger darauf, so gieng es auseinander, und gab ein wenig Serum, vermischt mit etwas weicher Hirnsubstanz, von sich. Zerschnitt man die ganze krankhafte Masse bis auf den Grund, so befand sie innerlich aus einer ungleichartigen Substanz, die an manchen Punkten roth, an manchen weiß, und gewissermaßen marmorirt war.

Das Gehirn wurde herausgenommen, und das linke Auge mit seinem Sehnerv wurde frei gemacht. Der Augapfel war im Ganzen normal, aber der Nerv der Retina wurde nach und nach, in seinem Verlaufe nach dem foramen opticum hin, immer dicker und eiförmig gestaltet, und wurde alsdann in der Nähe dieses Loches wieder dünner. Beim Betasten zeigte sich diese Anschwellung sehr consistent. Mit einem Längenschnitt geöffnet, zeigte sich der Sehnerv in der Mitte ganz unverletzt, und es ergab sich, daß diese Geschwulst nur zwischen der dura und pia mater ihren Sitz hatte, und in nichts Anderm bestand, als in einer Secretion der erstern dieser Membranen und in einer geringen Degeneration des schlaffen Zellgewebes, was übrigens ganz normal war. Die secernirte Substanz war weiß, käsig im Mittelpunkte, sehr weich und sehr consistent nach der Peripherie hin. Die accessorischen Theile des rechten Auges waren alle krankhaft vereinigt und auf einander zusammengehäuft, und einige davon bildeten an der hintern Seite des Augapfels eine Geschwulst, so daß letzter etwas aus der Augenhöhle gedrängt wurde. Die Bindehaut, besonders des Augapfels, war sehr fungös, roth, voller Knötchen auf der Oberfläche, sehr hart und an einigen Stellen ulcerirt. Das Auge war größer als natürlich, unförmlich, vorn etwas weich, an der hintern entgegengesetzten Seite, in der Nähe des Sehnerven, hart, hatte eine Rißöffnung an der durchsichtigen Hornhaut mit hervorstehenden und harten Rändern. Als es geöffnet wurde, fand man es hinten mit einer weißen Substanz angefüllt, die nach der Peripherie zu etwas Consistenz hatte, im Mittelpunkte und vorn — wo dieselbe eine Fortsetzung derjenigen bildete, die den vordern Theil der Cavität einnahm — weich war. Diese Substanz war sehr weich, fungös, an manchen Stellen weißlich und an andern röthlich. Der Verfasser sucht deshalb mit noch andern Gründen darzuthun, daß die Anhäufung das Produkt einer offenbaren und außerordentlichen Veränderung der Retina sey, welcher sich, wie er glaubt, eine krankhafte Secretion der Gefäße der sclerotica zugesellt habe, ähnlich derjenigen, die längs des linken Sehnerven gefunden wurde. Der Nerv, um das Doppelte angeschwollen, da, wo er ins Auge tritt und rückwärts, nahm nach und nach an Umfang zu, und bildete eine beträchtliche eiförmige Geschwulst. Diese von der dura mater bedeckte Geschwulst war glatt, weißlich, sehr weich in der Mitte, an ihrem hintern Theile etwas consistent, und besonders alsdann vorn in der Nähe des Auges. Als man auch diese aufschnitt, fand man die Nervensubstanz fungös und steatomatös degenerirt und an der dura mater so fest adhärirend, wie der Speck an der Haut; auch hier zeigte sich dieselbe Secretion dieser Membran, wie vorher. Die Fetthaut der orbita war sehr hart, hatte sich gleichsam in drei voluminöse Massen zertheilt, die weich und ulcerirend in der Mitte waren, an der Fläche des Sehnerven adhärirten, und den Augapfel aus der Augenhöhle drängten.

Die area quadrata der Sehnerven hieng sehr fest an der entsprechenden dura mater, war ums Doppelte angeschwollen, und in eine weiche, röthliche, fungöse Substanz verwandelt. Die Sehnerven, von denen der rechte am dicksten war, waren durch die krankhafte Entfernung der pedunculi cerebrales sehr eben geworden, ihre corpora geniculata waren ziemlich gesund, wie auch die entsprechende obere Hervorragung. Der mittlere rechte Hirnlappen war in eine weiche, röthliche Substanz verwandelt worden; die Gefäße der Rindensubstanz hatten dermaßen an Caliber zugenommen, daß wenn man in sie einschnitt, eine sehr blutige Feuchtigkeit, wie aus einem klaren Schwamm, von ihnen ausfloß. Diese Substanz drängte sich so sehr nach der area quadrata hin, daß sie zwischen den dritten Cerebral-Nerven kam. Die Portion des entsprechenden Sehnerven, die auch bedeckt blieb, war weit dicker als gewöhnlich, sehr roth, weich und fungös.

Eine andere Geschwulst, weit beträchtlicher als die obengenannte, erhob sich einen Querfinger über die Hirnoberfläche, und correspondirte der untern und vordern Seite des corpus callosum, einem großen Theile der untern Circumvolutionen der vordern Hirnlappen, ferner dem des rechten Mittellappens, der grauen Substanz über der area quadrata, derjenigen hinter derselben, dem Stiel der glandula pituitaria, den eminentiis albicantibus, endlich der grauen Substanz zwischen den beiden Schenkeln des Gehirns, und eben so auch derjenigen ihrer entsprechenden Oberflächen, von welchen sie wohl viermal weiter entwichen war, als im gewöhnlichen Zustande. Die Geschwulst war an einigen Stellen roth, wie im rechten Mittellappen; an andern schmutzig weiß, wie an der linken Seite; zwischen den pedunculis war sie viel weicher, als an andern Stellen. Hier war auch die Oberfläche weit mehr mit Knötchen bedeckt, als an irgend einer andern Stelle der Oberfläche. Nicht eine Spur von den Geruchsnerven war zu finden, und man sah nur, daß die der lamina

oribrosa correspondirende Masse sehr copiös und weich war. Die Nerven des dritten Paares hatten die Dicke einer Olive, und waren hart und weiß. Der rechte Nerv hatte noch eine andere kleine Geschwulst da, wo er in die Orbita dringt. Als diese sämmtlich zerschnitten wurden, ergab sichs, daß die Nervenfilamente in eine weiche, weißliche ihnen ganz unähnliche Masse verwandelt waren.

Ueber der Portion der Geschwulst der untern Wandung des dritten Ventrikels, und des innern Theiles der Cerebral-Pedunkel bemerkte man zwei kleine, birnförmige, weiße, weiche, den innern Rändern der Cerebral-Pedunkeln entsprechende und naheliegende, mit ihrer Basis nach dem Hirn-Knoten zu liegende Erhabenheiten.

Indem der Verfasser die Resultate der Untersuchung dieser Geschwulst zusammenfaßt, sagt er, es habe sich gezeigt, daß sie größtentheils das Ergebniß gewesen sey: 1) der strumösen und fungösen Degeneration der gestreiften Körper, und besonders des rechten; 2) der Degeneration der anstoßenden Oberflächen der thalamorum opticorum; 3) der Degeneration des untern, vordern und hintern Theiles des Gehirns und des rechten Mittel-Lappens, wodurch auch der entsprechende pes Hippocampi mit fungös geworden sey; und 4) der Degeneration der grauen Substanz unter und hinter der area quadrata der Sehnerven, der Geruchsnerven, der Gehörnerven, der das Auge bewegenden Nerven, der grauen Substanz zwischen den Cerebral-Pedunkeln und dem Boden des dritten Ventrikels.

Hierauf erklärt er für die prädispenirende Ursache des Markschwammes die skrophulöse Constitution, und zwar wegen der großen Aehnlichkeit zwischen dieser Krankheit und denen, welche von den Skropheln herrühren. Um seine Meinung noch mehr zu begründen, geht er nicht allem Alles durch, was die besten Schriftsteller über die Zeit der Skrophelnentwickelung und über die Gutartigkeit und Bösartigkeit derselben sagen, und versucht daraus zu zeigen, daß die Skropheln in jedem Alter und in jeder Lebensperiode im Organismus sich kund geben können, daß skrophulöse Geschwülste immer aussehen, wie üble Krebsgeschwüre, mit weichen, schlaffen Rändern und eine stinkende krebsartige Jauche von sich gebend; sondern auch alles das, was sie über den proteusähnlichen Charakter dieser Krankheit gesagt haben. Dann setzt er auseinander, daß die Skropheln, wiewohl sie sehr häufig am nachtheiligsten auf das lymphatische System und auf die demselben angehörigen Drüsen wirken, doch auch die innersten Theile des Körpers nicht unverschont lassen, und bald concentrisch auf einen einzigen Punkt, bald divergirend auf die von einander entferntesten Theile des menschlichen Organismus wirken, woraus sich die Erscheinung erklärt, daß sie primitiv die Haut, die Knochen, die Muskeln, die Nerven und die edelsten Eingeweide, wie das Gehirn, die Lungen, die Leber, die Testikel ꝛc. afficiren; — sämmtlich Gebilde, die unter einander keine Aehnlichkeit der Struktur haben. Im Leichnam findet man oft nicht die geringste Veränderung anderer Gebilde, und noch weniger im absorbirenden Systeme. Da, wo der Verfasser von der krankhaften Veränderung spricht, welche oft die Lungen erfahren, besonders zur Zeit der Pubertät, in Folge welcher Veränderungen fast ihr ganzes parenchyma in eine weißliche pulpose, fremdartige, mehr oder weniger verdünnte Masse verwandelt wird, sind folgende Reflexionen merkwürdig, die wir mit seinen eigenen Worten wieder geben. „Man glaubt nicht, daß alle diese Erscheinungen in einer Degeneration des lymphatischen Systems ihren Grund haben: 1) weil die Alteration mehr innerlich als äußerlich war, da das lymphatische System weit reichhaltiger nach außen als nach innen zu ist; 2) weil man zwar die lymphatischen innern Drüsen längs der ersten Zertheilungen der Bronchien und derjenigen am Ende der trachea angeschwollen gefunden hat, aber eine ganz andere Substanz enthaltend, als die man im Lungen-Parenchyma angetroffen hat. Ich bin dagegen der Meinung, daß die skrophulöse Constitution unter gewissen Gelegenheits-Ursachen im Stande sey, diesen Zustand der Gefäße auf dieses oder jenes Organ überzutragen, sie zu einer krankhaften Secretion der eingenommenen Nahrung zu verleiten, wodurch die organische Alteration und folglich die Veränderung des Parenchyma so in der Lunge bewirkt wird, daß dieselbe nach und nach so viele Tuberkeln erhält, oder in eine pulpose, weiche, hirnartige Masse verwandelt wird. Diese Meinung scheint mir der Wahrheit um so entsprechender zu seyn, da, wie ich hier bemerken muß, ich bei der Sektion vieler solcher Lungen in verschiedenen Tuberkeln eine Gradation in der Degeneration des Eingeweides stets wahrgenommen habe."

Nach allem diesen sucht der Verfasser seinen Satz zu beweisen, nämlich, daß der Markschwamm Maunoirs, von andern fungus haematades genannt, fast immer als eine struma maligna zu betrachten sey, indem alle Schriftsteller über den Markschwamm und fungus haematodes darin übereinstimmen, daß alle, die von dieser Krankheit befallen werden, eine schwächliche Constitution, einen weiblichen habitus und ein, streng genommen, skrophulöses Aussehen haben. Da der Verfasser in allen von ihm unter dem Namen scrophula maligna beschriebenen Fällen, so wie in denen, die Severino, Cooper, Wardrop, Breschet und Maunoir unter der Benennung Markschwamm, fungus haematodes, struma fungosa (im Wesentlichen ein und dasselbe bezeichnend) mitgetheilt haben, genau denselben Anfang und Verlauf immer wahrnahm; so glaubt er daraus folgern zu können: „Nach dem, was ich über den Markschwamm der andern Theile des menschlichen Körpers gesagt habe; aus der genauen Würdigung des pathologischen Berichtes über das von mir beschriebene Auge, zusammengehalten mit den Abstraktionen aus den unzähligen von Andern erzählten Fällen, glaube ich zu der Behauptung mich ermächtigt zu halten, daß der Markschwamm des Auges eine wirkliche struma maligna ist. Ehe ich in dieser wichtigen Sache weiter schreite, muß ich daran erinnern, daß die skrophulöse Constitution auch zum Theil aus den Augen erkannt werden kann. Diese sind bei solchen Individuen groß und aus den Augenliedern hervorragend; die sclerotica ist zart und durch dieselbe leuchtet das Schwarze der choroidea durch; die retina ist sehr empfindlich; die Ränder der Augenlieder sind dick, aufgedunsen, und reichlich mit der Secretion der Meibomischen Drüsen versehen; eben so reichlich ist die Thränenabsonderung. Bei diesen örtlichen Umständen und denen der ganzen Constitution leiden solche Individuen oft an Affektionen dieses Organs, und meines Erachtens, auch wie Maunoir behauptet, an fungus medullaris oder Markschwamm des Auges."

Die zahlreichen Beobachtungen von Wardrop, Cooper, Scarpa, Maunoir, Breschet ꝛc., aus denen hervorgeht, daß der Markschwamm leicht bei Kindern und Jünglingen, seltener dagegen bei in höheres Alter vorgeschrittenen Personen vorkommt, bestärken in dem Betreff die aufgestellte Behauptung des Verfassers, die Niemand leugnen kann, daß der verderbliche Einfluß der Skropheln fast immer ganz junge Leute trifft, und daß er nicht nur, wenn er bei ihnen einmal wüthet, keinen Theil ihres Körpers verschont, sondern alle in eine unförmliche, weiche und hirnartige Masse verwandelt. Er thut auch überdies noch dar, daß die angeführten Schriftsteller sehr häufig in dem Leichnam solcher Individuen, die mit dem Markschwamm behaftet waren, die dem Schwamm zunächst liegenden Drüsen von einer ähnlichen Degeneration befallen angetroffen haben; und dadurch bestätigt er den Satz noch um so mehr, daß bei einer skrophulösen Constitution, das lymphatische System sehr leicht der leidende Theil werden könne.

„Endlich, bemerkt der Verfasser noch, wenn der Mark-

schwamm so häufig in den volkreichen Städten sowohl in England als in der Lombardey getroffen wird, Städte und Länder, wo die Skropheln mehr als anderwärts herrschen, so ist viel Grund vorhanden, diese krankhafte Affektion für eine scrophula maligna zu halten. Und endlich, frage ich, welche andere prädisponirende Ursache (bei unbedeutenden oder unbekannten Gelegenheits-Ursachen) kann solche schlimme Wirkungen hervorbringen, wenn nicht die skrophulöse Constitution? eine Constitution, die sich vererbt, oder die man in den ersten Jahren des Lebens erlangt, wo besonders ihre Wirkungen sich kund geben. Deshalb ist es nicht zum Verwundern, wenn wir den Markschwamm bei Kindern von 2 bis 12 Jahren finden; daß ferner, in Folge meines Argumentes, der Markschwamm, insbesondere der des Auges, Kinder von so zartem Alter befällt. In der That hält die Erscheinung der Skropheln mit der progressiven Entwickelung des Lebens der Theile gleichen Schritt, und gerade das Cerebal-Nervensystem ist dasjenige insonderheit, wo sich die charakteristischen Symptome der skrophulösen Constitution kund geben, und in demselben bilden sich auch vor der Geburt die seltsen Ansammlungen und andere Krankheiten. Es befremdet mich deshalb nicht, wenn die vorherrschende skrophulöse Constitution eine besondere Alteration des Gehirns und der benachbarten Theile des Auges zur Entwickelung bringt, und so den Markschwamm verursacht, und dies zwar um so weniger, als, wie ich bereits erklärt habe, in diesem Organe sich bereits die deutlichen Kennzeichen der skrophulösen Constitution ausgeprägt haben, und daß gerade dadurch das Auge zu vielen Krankheiten prädisponirt ist. Die Untersuchung des Knabens, der meine Bemerkungen und Beobachtungen veranlaßt hat, bestätigt ebenfalls meinen Satz. Bei ihm fand keine andere prädisponirende Ursache außer den Skropheln statt. Die Krankheit des Hirns ist mit den Geschwülsten der scrophula maligna analog, folglich auch mit allen denen, die ich angeführt habe. Mit meiner pathologischen Idee über den Markschwamm läßt sich die Entstehung der käsigen im linken Sehnerven und der dura mater gefundenen Substanz leicht erklären, denn in der Scrophel-Krankheit bilden sich nicht selten in verschiedenen Theilen ähnliche käsige, atheromatöse Ansammlungen. Durch diese Affektion der Constitution erklärt sich auch die Anschwellung des dritten Nervenpaares als ganglienartige, denn diese Geschwulst enthielt eine käsige Substanz zwischen den alterirten Nervenfilamenten. Eine ähnliche Alteration habe ich auf gleiche Weise in einem andern Falle am hintern nervus tibialis betrachtet, als einem jungen Mädchen, wegen einer großen skrophulösen Geschwulst der Unterschenkel abgenommen wurde."

„Die Meinung, welche Maunoir aufstellt, daß der Markschwamm in dem verdorbenen Gebilde der Nervensubstanz seinen Ursprung habe, scheint mir eine sehr unsichere Conjektur zu seyn, weil in Fällen des Markschwammes am Arm, am Unterschenkel, an der Leber, an der Lunge und an dem Gekröse ich immer die Nerven im gesunden Zustande angetroffen habe. Die Geschichten, welche Maunoir zur Unterstützung seiner Meinung aufführt, beweisen meines Erachtens weiter nichts, als daß das Wesen der in Frage stehenden Krankheit in einer Alteration der Nerven des afficirten Theiles ihren Grund hatte, tragen aber jetzt dazu bei, nebst den andern über den Markschwamm gesammelten Fällen, den Satz als ein Axiom zu begründen, daß jeder Theil des lebenden Wesens einer krankhaften Alteration fähig ist, die sehr bösartig werden kann, wie z. B. der Markschwamm, und daß die Nerven eines solchen Theiles, geschweige die Hirnsubstanz, primitiv davon afficirt werden können. Aus diesem Gesichtspunkte müssen sowohl die von Maunoir und andern hierher gehörigen Fälle, als auch der von mir mitgetheilte betrachtet werden. Aus letzterm geht augenfällig hervor, daß nicht allein eine gleichmäßige fungöse Alteration in den gestreiften Körpern entstand, sondern auch in den thalamis opticis, am dritten Cerebral-Nervenpaar und an den Sehnerven."

Ein Aneurysma der vier Höhlen des Herzens.

In den Nouv. annales cliniques de la société de med. pratique de Montpellier beschrieben von Dr. Pierquin.

Ein Mann von 34 Jahren, von gewöhnlichem Wuchs und starker Konstitution, hatte in seiner Jugend kurze Zeit Kriegsdienste gethan, hierauf einige Jahre mit Glück die Handlung getrieben, war aber durch widrige Zufälle in tiefes Unglück gestürzt und zu fünfjähriger Gefangnißstrafe verurtheilt worden. Dieses Unglück und die traurige Lage seiner Familie machten ihn melancholisch, er überließ sich dem Trunk, und bald nachdem er seine Freiheit wieder erhalten hatte, mußte er ins Hospital gebracht werden. Sein Ansehn war sehr verändert, blaß, aufgedunsen, gelbsüchtig, er hatte kurzen Athem und häufigen Husten, sein ganzer Habitus war sehr schlaff, die Genitalien und untern Gliedmaßen ödematös, der Puls schwach und oft unmerklich; in der Gegend des Herzens bemerkte man ein leichtes Geräusch; in den Radial-, Maxillar- und Temporal-Arterien war der Pulsschlag kaum zu fühlen. Einige Monate nach seiner Aufnahme ins Hospital starb er, und folgendes war das wesentliche Ergebniß der Obduktion.

Äußerlich zeigten sich bedeutende Merkmale von Blutkongestion in den Venen, der Leib war ödematös, die Haut gelblich, hier und da befanden sich Ecchymosen. Im Herzbeutel war wenig Flüssigkeit enthalten, das Herz war fast dreimal so groß, als im natürlichen Zustande; nach Verhältniß waren die Höhlen sehr erweitert, und mit polypenartig geronnenem Blut angefüllt; die Wände derselben waren weich und schlaff. Am linken Ventrikel war das Herzohr dieser Seite fast viermal so groß als im natürlichen Zustande, und viel fester; der Ventrikel selbst hatte eine ungewöhnliche Ausdehnung; die Mündung der beiden Ventrikel in den Herzohren war sehr weit, und das Foramen ovale nur durch eine dünne, halbdurchsichtige Scheidewand verschlossen. Das linke Herzohr war durch ein grosses Coagulum sehr ausgedehnt; die Wände waren sehr dünn, besonders nach dem Grunde zu; die Aorta und der Ursprung der Lungenvenen hatten einen ungewöhnlich großen Umfang und enthielten dicke Coagula, die bis zu einer Höhe von ohngefähr zwei Zoll heraufstiegen; auch die Venae coronariae waren sehr erweitert und mit schwarzem Blute gefüllt. Der rechte Ventrikel hatte ebenfalls eine widernatürliche Ausdehnung angenommen; die Wände desselben waren allenthalben sehr verdickt und hart; auch war er mit einem schwarzen geronnenen Blute gefüllt. Das Herzohr dieser Seite war nur etwas größer als im natürlichen Zustande, aber ebenfalls verdickt und hart. — An der linken Lunge schienen sich Spuren einer alten Vernarbung zu finden, die man jedoch von keiner äußern Gewaltthätigkeit ableiten konnte; in der Mitte war sie mit der Pleura durch

zahlreiche tendinöse Fäden verwachsen, und auf ähnliche Art mit dem Zwerchfell. Beide Lungen waren von schwarzem Blut aufgetrieben und mit Tuberkeln durchwachsen. — Bei der Öffnung des Kopfes zeigte sich am mittleren Theile der linken Seite, ohngefähr 4 bis 5 Linien vom Sinus longitudinalis superior, die dura mater, in einer Ausdehnung von einem Zoll Länge und 5 bis 6 Linien Breite, verknorpelt; der Ventrikel derselben Seite war mit vielem gelblichen Serum gefüllt, und hier und da zeigten sich im Gehirn die Blutgefäße an einzelnen Punkten verknöchert.

Miscellen.

Um die Krätze in zwei Tagen zu kuriren, wie Hr. Burdin sen. sich ausdrückt, hat derselbe sich folgender Methode bedient und dieselbe der Societé de médecine mitgetheilt. „Bei der Aufnahme eines Patienten wird derselbe den ersten Tag gut mit Seife und Wasser gewaschen und hernach eine Unze von folgender Salbe sorgfältig eingerieben: R. Sulphur. sublimat. partes duas, Potassae subcarbonat. partem unam, Adipis suillae, partes octo; fiat unguentum. Den nächsten Tag werden noch drei Einreibungen in derselben Masse vorgenommen, und am folgenden Tage kann der Kranke, nachdem er gut abgewaschen worden, in den meisten Fällen als geheilt entlassen werden.

Zu Greifswalde ist durch die Fürsorge des Herrn Staatsministers von Altenstein ein Hospital für die chirurgische Klinik eingerichtet, und am 1. Oktober 1822 von Hrn. Prof. D. Sprengel eröffnet worden.

In der Petersburger Zeitung ist ein Russisches Journal für Militair-Medicin angekündigt, jährlich sechs Hefte zu 8 bis 10 Bogen um den Preiß von 15 Rub. Bco. Ass.

Verfälschung der Krähenaugen. Man findet seit einiger Zeit in Frankreich die im Handel vorkommenden geraspelten Krähenaugen häufig mit grauem Seesalz in beträchtlicher Menge, bis zur Hälfte ihres Gewichts, verunreinigt. Es wird versichert, daß dieser Betrug von den, mit dem Pulvern dieser Saamenkerne beschäftigten Personen verübt werde, um dadurch das Gewicht zu vermehren. Durch kaltes Wasser läßt sich das Salz zwar von dem Krähenaugen-Pulver trennen, doch nicht ohne zugleich das Letztere eines großen Theils seiner wirksamen Bestandtheile zu berauben. Es ist indeß unnöthig, die Krähenaugen gepulvert zu kaufen, da sie sich leicht pulvern lassen, wenn man sie in einem verschloßnen Gefäße dem Dunste von kochendem Wasser eine halbe Stunde lang aussetzt, dann trocknen, und hierauf in einem fest verschlossenen Mörser stoßen läßt. Auch wird das Pulvern der Krähenaugen erleichtert, wenn man sie, auf starkes Papier oder Blech geschichtet, ein oder zwei Stunden lang in einem Backofen trocknen läßt, nachdem das Brod schon drei oder vier Stunden heraus ist, um sie nicht durch zu starke Hitze zu verbrennen; das Pulvern muß aber gleich geschehen, so wie sie heraus kommen, sonst ziehen sie Feuchtigkeit an, und werden wieder zähe.

Kupfer-Tinktur. Die in neuern Zeiten mehr in Gebrauch gekommene Anwendung des Kupfers in der Heilkunde hat den D. Du Menil bewogen, auf eine geistige Auflösung desselben zu denken, um sie mit andern geistigen Flüssigkeiten mischen zu können, wozu er sich des salpetersauren Kupfers, seiner Auflöslichkeit wegen, bediente. Man löst 20 Gran reine Kupferfeile in Salpetersäure auf, setzt nachher ein Quentchen Wasser und so viel Alkohol hinzu, daß das Ganze eine Unze beträgt, in welche demnach 20 Gran Kupfer, oder 25 Gran Oxyd desselben enthalten sind. Um die unangenehme grüne Farbe zu entfernen, soll man Cochenil-Tinktur hinzusetzen, welche zu wenigen Tropfen schon sie sogleich dunkelblau färbt, zu 2 Drachmen auf eine Unze aber das schönste Purpurroth hervorbringt.

Hahnemann und Broussais. Es ist in neuerer Zeit so oft von der homöopathischen Lehre und von der *médecine physiologique* die Rede gewesen, daß den Lesern der Notizen die Portraits der beiden Reformatoren willkommen seyn werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Bulletin general et universel des annonces et des Nouvelles scientifiques. (Allgemeines Bulletin der wissenschaftlichen Neuigkeiten und Anzeigen) publié sous la Direction de M. le Bon. de *Férussac* etc. (Es ist dies eine große, fast zu große Unternehmung. Die drei Nummern, die ich bis jetzt erhalten habe, enthalten eine Menge bibliographischer und wissenschaftlicher Notizen über die sogenannten sciences exactes.)

A Treatise on mental Derangement (Abhandlung über Geistes-Verrückung) by Francis *Willis* M. D. London 1823. 8.

De l'Analogie en médecine, appliquée a la détermination des maladies inconnues et a celle de la méthode curative qu'il faut choisir dans les cas douteux etc. Par J. M. *Audibert-Caille* à Montpellier 1823. 8. (Diese kleine Schrift über die Benutzung der Analogie zur Bestimmung unbekannter Krankheiten, ist im Jahr 1809 von der medicinischen Societät zu Montpellier gekrönt.)

Application de la doctrine physiologique à la chirurgie. Par L. J. *Begin*. Paris 1823. 8.

(Hierzu eine Kupfertafel und zwei meteorologische Tabellen.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Januar 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen	Il	Wb.	J.	Il.	W	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wb.	Jena.	Ilmenau	Wartb.
1	8	27 10,14	26 11, 7	26.10, 4	-18, 3	—18, 8	—14, 1	0	57	55	0	0	2	— 1	— 1	— 4	[illegible]	[illegible]	fch. P. Mgr
	2	27. 9,76	26.11, 3	26.10, 8	—10, 2	—10, 1	—11, 3	66	56	52	0	0	3	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible] Ci.
	8	27.10,1[illegible]	26.11, 1	26.11, 6	-14, 5	-12, [illegible]	[illegible]	[illegible]	50	50	43	0	0	0	— 1	— 2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	8	27.11,59	26 10, 9	27. 0, 2	—14, 5	—19, 4	—12, 1	70	58	59	5	0	0	SW. 1	— 1	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27.11,54	26.11, 1	27. 1, 1	— 9, 0	—17, 2	— 8, 3	67	56	47	0	0	6	— 1	— 1	NW. 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 0,30	26.10, 9	27. 1, 2	—14, 3	—17, 8	—10, 0	7	5	59	0	0	0	— 1	— 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
3	8	28. 2,12	26.11, 0	27. 2, 7	17, 5	19, 3	12, 0	71	57	45	0	0	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,76	26 11, 1	27. 2, 7	— 9, 5	—16, 8	— 7, [illegible]	[illegible]	59	50	0	0	[illegible]	— 1	— 2	NO. 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 1,66	26 11, 4	27. 2, 7	—15, 3	17, 5	—10, [illegible]	7	57	51	0	0	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4	8	28. 0,89	6 11, 7	27. 1, 5	—18, 5	18, 8	—11, 1	71	57	53	0	0	0	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 0,[illegible]	25 11, 8	27. 1, 0	— 8, 2	—14, 9	— 8, 3	66	54	50	0	0	0	— 1	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 0,49	26.11, 6	27. 0, 6	—13, 5	-18, 3	— 9, 0	70	55	53	0	0	0	— 1	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
5	8	27 11,17	27. 0, 7	26.11, 7	-17, 4	—18, 9	—11, 1	70	56	5	0	0	0	— 1	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27.10,6[illegible]	27. 0, 5	26.11, 6	— 8, [illegible]	—15, [illegible]	— 9, 0	66	55	5[illegible]	0	0	0	— 2	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27.10,8[illegible]	27. 0, 5	26.11, 9	-13, 7	-1[illegible], 4	-11, 2	[illegible]	5[illegible]	51	0	0	0	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
6	8	27.11,20	26.11, 2	27. 0, 7	-17, 3	-18, 2	-10, [illegible]	0	[illegible]9	51	0	0	0	— 1	— 1	NO. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 0,20	26 10, 8	27. 1, 3	— 9, 0	—14, 8	— 7, 1	[illegible]	57	48	0	0	[illegible]	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 0,60	26.11, 6	27. 1, 9	-13. 5	—16, 7	— 0, 0	[illegible]	5[illegible]	5[illegible]	0	0	0	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
7	8	28 1,19	26 10, 1	27. 2, 2	- 10, 0	—15, 5	—10, 1	70	[illegible]1	51	0	0	0	— 1	— 1	— [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 1,03	26. 9, 7	27. 2, 4	— 8, 0	—11, 3	— 7, 1	65	57	41	0	[illegible]	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 1,[illegible]	26. 9, 8	27. 2, 7	—13, 0	—12, 9	— 8, [illegible]	72	59	50	0	0	0	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
8	8	28 1,14	26. 9, 1	27. 2, 1	- 16, 5	—15, [illegible]	— 8, 3	71	58	49	0	0	[illegible]	— 1	— 1	O. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	28. 0,27	26. 8, 0	27. 1, 5	— 8, 0	— 10, 3	— 6, 1	66	55	49	0	0	0	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27 11,96	26. 8, [illegible]	27. 1, 2	—14, 0	—13, 6	—11, [illegible]	69	0	59	0	[illegible]	[illegible]	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	8	27.11,13	26. 7, [illegible]	26.11, 9	—17, [illegible]	—11, 3	—12, 1	69	6	51	0	0	0	— 1	— 1	— [illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27 10,[illegible]9	26. 6, [illegible]	26.11, [illegible]	—10, 0	—11, 7	— 8, [illegible]	63	6[illegible]	[illegible]8	0	[illegible]	2	— 1	— 1	NO. 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27.10,1[illegible]	26. 7, 1	26.11, 2	—14, 8	—15, 0	—11, [illegible]	68	64	50	0	0	0	— 1	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	8	27. 9,29	26. 6, 4	6.10, 1	—19, 0	—12, 4	—11, 3	[illegible]	59	5[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 8,6[illegible]	26. 6, 0	26. 9, 7	11, 5	— 6, 0	— 9, 4	[illegible]	57	4[illegible]	3	0	3	SO 2	— 1	NO. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 8,46	26. 6, 0	26. 9, 7	—15, [illegible]	—12, 9	—13, [illegible]	[illegible]	64	51	0	0	0	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	8	27. 8,72	26. 6, 1	26. 9, 7	—17, 0	—13, 7	-11, 2	67	66	54	10	0	10	— 1	— 1	O. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 8,77	26. 6, 0	26. 9, 7	— 9, 0	—11, 2	— 9, 3	65	64	5	3	10	10	O. 1	— 2	O. 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 8,8[illegible]	26 6, 3	26. 9, [illegible]	—13, 7	—12, 0	—10, 1	71	67	53	0	1	10	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	8	27. 7,72	26 5, 1	26. 8, 9	—14, 5	—11, 0	— 0, 1	71	67	55	10	10	10	— 1	— 1	— 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 7,68	26. 3, 9	26. 8, 3	— 7, 8	— 9, [illegible]	— 8, 2	79	65	5[illegible]	10	10	10	NO. 1	— 1	— 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 5,[illegible]6	26. 3, 1	26. 7, 5	— 8, 3	—10, [illegible]	—10, 0	7	69	5[illegible]	10	10	10	— 2	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	8	27. 4,23	26 1, 5	26. 5, [illegible]	— 9, 0	—10, 0	— 8, [illegible]	[illegible]	60	5[illegible]	10	10	10	— 1	— 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 3,78	26. 0, [illegible]	26. 5, 4	— 6, 0	— 8, 0	— 7, 0	64	6[illegible]	59	10	10	10	NW. 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 4,04	26. 2, 1	26. 6, [illegible]	— 7, 0	— 8, 0	— 7, [illegible]	[illegible]	64	54	10	10	10	— 1	— 4	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
14	8	27. 5,65	26. 3, 2	26. 7, 5	— 6, 0	— 8, 0	— 7, 0	69	65	5	10	9	10	SW. 1	— 2	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6,17	26. 3, 8	26. 7, 7	— 4, 5	— 6, [illegible]	— 5, 0	[illegible]	58	50	2	4	10	SW. 1	— 2	NW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 6,86	26. 3, 9	26. 8, 4	— 8, 8	— 7, 6	— 7, 0	68	62	50	10	2	10	— 1	— 2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	8	27 6,[illegible]2	26. 3, 6	26. 7, 4	10, 0	— 9, 5	— 8, 1	60	62	4[illegible]	10	9	10	SW. 1	W. 1	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5,26	26. 2, 7	26. 7, 1	— 3, 7	— 2, 7	— 0, 1	58	5[illegible]	44	10	8	10	SW. 1	SW 3	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 4,91	26. 3, 0	26. 5, [illegible]	— 7, 0	— 4, 6	— 6, [illegible]	[illegible]	52	45	10	5	10	SW. 1	— 3	— 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	8	27. 4,28	26. 2, 6	26. 5, 8	— 5, 5	— 2, 0	— 3, 1	[illegible]	54	4[illegible]	0	0	10	W. 1	SW. 2	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 3,64	26. 2, 0	26. 5, 7	— 0, 6	+ 2, 0	— 0, [illegible]	[illegible]	58	47	10	5	10	W. 1	W. 2	SW 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 3,14	26. 1, 8	26. 5, 0	— 3, 5	— 3, 0	— 3, [illegible]	[illegible]	60	5	10	0	0	SW. 1	— 2	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
17	8	27. 2,07	26. 0, 1	26. 3, 7	—12, 0	- 2, 5	— 3, 3	70	61	51	10	9	8	SW. 1	SW. 2	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 2,1[illegible]	26. 0, 4	26. 4, 3	— 2, 5	— 1, 0	— 1, 0	59	[illegible]5	44	10	7	10	— 1	SO 2	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 2,87	26. 1, 1	26. 4, 0	— 2, 4	— 4, 2	— 3, 2	69	64	51	10	9	10	— 1	W. 2	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
18	8	7. 2,73	26. 0, 7	26. 4, 7	— 4, 2	— 5, 0	— 3, 3	78	70	59	10	10	10	— 1	O. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 2,44	26. 0, 4	26. 4, 3	— 1, 5	— 4, 0	— 2, 2	72	68	54	10	10	10	— 1	O. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 2,49	26. 1, 3	26. 4, 3	— 4, 3	— 4, 7	— 4, 2	74	66	52	10	10	10	— 1	— 3	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Zeit der Beob. achtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc			Bewölkung Größe.			Bewölkung Zug und Windstärke			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il	W	J.	Il.	W	Jena	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau	Wartburg.
19	8	27. 3, 07	26. 1, 4	26. 5, 0	— 4, 7	— 4, 2	— 3, 3	77	60	55	10	10	10	— 1	NW. 1	— 3	tr. BL. mß. u. fl. Schn. 5 U. – 7°,3 Sch.	tr. BL. fl. Schn. vr. BL.	tr. BL. mß. Sch. tr. BL. mß Schn
	2	27. 3, 04	26 1, 7	26. 5, 5	— 0, 7	— 2, 8	— 2, 0	62	60	49	10	10	10	— 1	NW 1	— 1	vr BL. mß Schn	tr BL schw Schn	tr. BL. f. Schn
	8	27. 4, 28	26. 2, 6	25. 6, 5	— 2, 5	— 4, 2	— 3, 1	66	65	50	10	10	10	— 1	— 2	— 1	tr. BL.		
20	8	27. 5, 66	26. 3, 3	26. 7, 7	— 2, 8	— 4, 2	— 3, 0	7	67	50	10	10	10	— 1	NW. 2	— 1	tr. BL. 5 U. – 5°,3 Sch.	tr BL schw Schn Rb.	tr. BL. fg. Rb.
	2	27. 0, 22	26. 3, 7	26. 7, 9	— 1, 7	— 3, 0	— 2, 0	71	64	50	10	10	10	— 1	NW 2	— 1	tr. BL.	tr. BL. fl. Schn.	tr. BL. f. Schn.
	8	27. 6, 98	6. 5, 1	26. 8, 7	— 5, 3	— 4, 3	— 3, 3	7	68	52	10	10	10	— 1	— 2	— 1	vr. BL.	tr. BL. fl. Rb.	fg. Rb.
21	8	27. 8, 30	26. 5, 9	26. 9, 8	— 5, 0	— 5, 1	— 6, 2	77	74	57	10	10	10	— 2	N. 2	— 4	tr. BL. 6 U. – 8°,3 Sch.	tr. BL. fl. fl. Rb. rgh schw Schn.	tr. BL. f. Schn.
	2	27. 8, 72	26. 6, 2	26. 9, 8	— 8, 2	— 8, 4	— 8, 2	69	69	54	10	10	10	— 3	N. 2	— 4	tr. BL.	tr. BL. fl. fl. Rb	tr. BL. f. Schn
	8	27. 9, 39	26. 6, 6	26. 10, 5	— 11, 4	— 12, 0	— 12, 1	70	07	54	10	10	10	— 1	— 2	— 6	tr. BL.	rgh. tr. BL. fl. fl. Rb.	vr. BL. mß. Sch
22	8	27. 10, 37	26. 7 2	26. 11, 2	— 16, 5	— 15, 0	— 15, 2	70	69	54	10	10	10	— 1	NW. 2	— 6	tr. BL. 6 U. – 19°,3 Sch.	tr. BL. fl. Rb. rgh. schw Schn	vr. BL mß Schn fg. Rb.
	2	27. 10, 85	26. 7, 0	26. 11, 2	— 13, 5	— 15, 0	— 10, 2	66	65	52	10	3	8	— 2	N. 2	O. 5	tr. BL.	vr. Ci.	vr. St-cu.
	8	27. 10, 85	26. 7, 7	26. 11, 7	— 17, 0	— 20, 0	— 18, 2	71	65	5	0	0	10	— 1	— 2	— 5	sch.	sch. Rb	tr. BL. fl. fl. Rb.
23	8	27. 10, 25	26. 5, 5	26. 11, 6	— 19, 8	— 23, 8	— 20, 3	67	65	53	10	0	0	— 1	— 2	— 3	sch. BL. 5 U. – 20°,5 Sch.	hr. vl. Fst.	tr. BL. fl. Rb.
	2	27. 9, 32	26. 6, 2	26. 10, 7	— 13, 2	— 15, 9	— 17, 2	60	63	5	10	0	4	— 1	— 2	— 3	tr. BL.	vr.	sch P. P. fg. Rb.
	8	27. 8, 03	26. 5, 5	26. 9, 7	— 17, 0	— 19, 7	— 21, 3	71	64	51	10	1	10	— 1	— 1	— 4	tr. BL.	sch. Ci. schw. Rb	tr. BL. fl. fl. Rb.
24	8	27. 8, 11	26. 4, 7	26. 8, 8	— 20, 5	— 17, 0	— 18, 1	69	65	52	10	5	10	— 1	O. 1	SW. 3	tr. BL. 5 U. – 25°,3 Sch.	sch. Ci-cu.	tr. St-cu. fl. fl. Rb. 5¼ U. – 22°,2 Sch
	2	27. 8, 19	26. 5, 3	26. 9, 0	— 15, 0	— 12, 0	— 14, 3	65	64	50	10	10	10	SW. 1	O. 1	— 3	tr. St-cu.	vr. St. schw. Rb.	
	8	27. 9, 13	26. 5, 9	26. 9, 7	— 18, 0	— 14, 1	— 17, 1	66	66	54	10	10	4	— 1	— 4	W 2	tr. BL.	tr. BL. schw. Rb	tr. BL. fl. fl. Rb. vr. Ci st. fl. Rb.
25	8	27. 11, 34	26. 8, 1	27. 0, 3	— 15, 0	— 15, 0	— 16, 2	67	67	53	0	10	10	— 1	NO 2	— 0	tr. BL. 5. U. – 19°,3 Sch.	tr BL. fl. fl Rb. firm.	vr. BL. fl. Rb.
	2	27. 11, 20	26. 8, 3	27. 0, 5	— 10, 7	— 13, 0	— 11, 2	62	65	50	0	2	4	— 1	O. 2	— 0	vr. +3° Sf.	vr. Ci.	vr. P. fl. Rb.
	8	27. 11, 89	26. 7, 7	26. 11, 8	— 20, 0	— 19, 0	— 15, 2	66	66	52	0	1	6	— 1	— 2	W. 2	sch. 9 U. Rb. – 22° Sch.	sch. Ci. Rb.	vr. Ci-st.
26	8	27. 9, 07	26. 6, 1	26. 10, 4	— 17, 0	— 11, 0	— 1, 3	60	66	50	10	10	10	— 1	O. 2	— 0	sch. BL. 5 U. – 20°,3 Sch.	sch. BL. Rb. schw Schn.	tr. BL. fg. Rb.
	2	27. 8, 83	26. 6, 2	26. 10, 5	— 7, 8	— 4, 2	— 8, 0	62	62	48	10	10	10	— 1	SW. 2	— 1	tr. BL. mß Schn	tr. St.	tr. BL. fl. Rb. mß. Schn.
	8	27. 8, 92	26. 6, 2	26. 10, 5	— 9, 9	— 6, 0	— 9, 1	68	68	53	10	8	10	— 1	— 2	— 2	tr. BL.	vr. St. schw Schn	tr. BL. mß Schn
27	8	27. 8, 86	26. 6, 3	26. 10, 5	— 10, 5	— 7, 8	— 9, 0	69	66	55	10	10	10	— 1	SO 2	— 3	tr. BL. schw. u. mß Schn 5 U. – 13°,5 Sch	vr BL. fl. Schn. schw Rb.	tr. BL. mß Schn
	2	27. 8, 82	26. 6, 3	26. 10, 5	— 5, 0	— 3, 5	— 7, 2	64	62	57	10	8	10	— 1	SO. 1	— 1	tr. BL. f. u. mß. Schn. tr. BL.	vr. St.	tr. BL. mß Schn
	8	27. 7, 99	26. 5, 9	26. 9, 8	— 3, 4	— 2, 0	— 4, 1	69	69	56	10	10	10	— 2	— 3	— 0		vr. St.	tr. BL.
28	8	27. 5, 80	26. 4, 3	6. 7, 2	+ 0, 7	+ 1, 6	+ 1, 2	73	71	63	10	10	10	— 1	SW. 3	— 1	tr. BL. mß. Rg. 5 U. – 0°,5 Sch	tr. St Rg. Schn. firm.	tr. BL. fl. fl. Rb.
	2	27. 6, 33	6. 5, 1	26. 8, 7	+ 5, 5	+ 2, 7	+ 3, 3	69	70	55	10	8	10	W. 1	SW. 4	— 2	tr. St-cu. rgh.	vr. t. Rb.	tr. BL. fl. fl. Rb.
	8	27. 7, 11	26. 5, 6	26. 9, 3	+ 3, 0	+ 2, 0	+ 3, 0	79	75	6	9	10	10	W. 2	— 3	— 1	vr. St-cu. rgh.	vr. St. abw. Rgsch	tr. BL. fg. Rb.
29	8	27. 5, 24	6. 3, 5	26. 7, 4	+ 2, 0	+ 3, 0	+ 3, 2	84	69	58	10	10	10	W. 1	SW. 5	SW. 4	tr. St-cu.	vr. St. Mgr.	tr. St-cu.
	2	27. 4, 12	26. 2, 9	26. 6, 8	+ 4, 5	+ 3, 5	+ 4, 3	62	61	60	10	10	10	W. 3	SW 3	SW. 3	tr. St-cu. rgh.	vr. St. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 4, 38	26. 3, 1	26. 4, 9	+ 3, 1	+ 3, 0	+ 4, 1	71	74	60	10	10	10	— 1	— 3	SW. 3	tr. BL.	vr. St. schw. Rg.	tr. St-cu.
30	8	27. 4, 99	26. 3, 2	26. 7, 2	+ 3, 4	+ 4, 0	+ 4, 3	7	72	64	10	9	10	W. 1	SW. 3	SW. 3	tr. St-cu.	vr. St. fr. Rg firm.	tr. St-cu.
	2	27. 4, 57	26. 3, 5	6. 7, 8	+ 7, 8	+ 5, 0	+ 5, 2	67	67	50	8	10	8	W. 5	SW. 2	SW. 2	vr. Cu.	vr. St. abw. Rgsch	vr. St-cu.
	8	27. 5, 17	6. 3, 8	6. 7, 5	+ 4, 7	+ 3, 0	+ 4, 0	69	71	63	8	4	10	W. 1	— 5	W. 2	vr. St-cu.	vr. St. abw. Rgsch	tr. St-cu.
31	8	27. 4, 65	6. 2, 5	26. 6, 5	+ 1, 2	+ 2, 0	+ 3, 3	91	74	64	9	4	10	W. 1	W. 5	SO. 0	vr. Cu. Fst.	vr. Ci-st. firm. vr. Cu	tr. St-cu.
	2	27. 2, 39	26. 0, 8	6. 4, 8	+ 5, 8	+ 4, 7	+ 6, 3	61	63	5	3	6	6	SW. 1	S 3	SW. 0	sch. Ci-cu.	vr. BL. fl. fl. Rb.	vr. St-cu.
	8	27. 1, 21	26. 0, 4	26. 3, 4	+ 0, 3	+ 1, 2	+ 2, 1	83	65	60	8	10	10	SW. 1	— 1	— 1	vr. St-cu.	rgh. fl. Fst.	vr. BL.
		27. 11,613	26. 10,040	27. 0,538	— 13,57	— 15,40	— 10,09	Mittel vom 1sten bis 10ten.											
		27. 5,012	26. 2,780	26. 6,603	— 6,22	— 5,95	— 5,34	— — 11ten — 20ten.											
		27. 7,604	26. 5,258	25. 9,197	— 7,06	— 6,78	— 7,01	— — 21ten — 31ten.											
		27. 8,093	26. 6,000	26. 9,153	— 8,89	— 9,31	— 7,41	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Rb. — Nebel; fl. — fallender; fg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; f. — feiner; b. — bicker; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Fk. — Feuerkugel; Bl. — Blitz; D. — Donner; 6 U. — 4° Sch. — Früh 6 Uhr — 4° R im Schatten; 20° Sf. — 2 Uhr Nachmittags 20° R im Sonnenschein; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. Cirro — cumulus; St cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen No. 78. gehörig.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Februar 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc			Bewölkung. Größe			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilm.	Wtb.	J.	I.	W.	J.	I.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
1	8	26.11, 35	25. 9, 7	26. 2, 2	+ 1, 0	+ 1, 2	+ 2, 1	84	73	59	10	10	10	— 1	S.W.2	S.O.1	tr. Cu.-St. 5 Uhr +0° Sch.	tr. Strat. [illegible]	tr. St. [illegible]
	2	26.10, 81	25. 9, 4	26. 1, 4	+ 3, 3	+ 3, 0	+ 3, 1	75	69	59	10	10	10	S.W.1	S.W.2	S.O. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	26.10, 01	25. 9, 0	26. 0, 5	+ 1, 7	+ 2, 0	+ 3, 0	85	73	60	10	10	10	— 1	— 1	S.O. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
2	8	26. 8, 97	25. 7, 8	—	+ 1, 2	+ 2, 1	+ 2, 3	85	72	54	10	10	7	S.W.1	S. 1	S.W.0	[illegible]	[illegible]	tr St-cu fl. Nr
	2	26. 8, 04	25. 6, 9	—	+ 5, 2	+ 4, 0	+ 3, 2	77	65	62	3	5	10	S.O. 1	O. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. fl. Nb.
	8	26. 7, 79	25. 6, 9	—	+ 1, 5	+ 1, 3	+ 1, 2	73	73	67	4	8	10	O. 1	O. 3	— 6	[illegible]	[illegible]	tr. bl. fl. fg. Nb.
3	8	26. 9, 71	25. 8, 7	—	+ 0, 7	0, 0	+ 1, 0	89	80	68	10	10	10	N.O. 1	N.W.2	— 1	[illegible]	[illegible]	tr. Cu. N. [illegible]
	2	26.10, 87	25. 9, 9	26. 1, 4	+ 1, 0	0, 0	+ 1, 3	82	79	62	10	10	10	— 1	— 2	— 1	[illegible]	[illegible]	tr. Sch. [illegible]
	8	27. 0, 57	25.11, 0	26. 2, 7	0, 1	0, 0	+ 0, 5	90	82	62	10	10	10	— 1	— 1	— 2	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. Nb.
4	8	27. 2, 92	26. 0, 8	26. 4, 4	− 0, 5	0, 0	+ 0, 1	91	80	64	10	10	10	— 1	S.W.2	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 3, 96	26. 2, 8	26. 5, 6	+ 3, 0	+ 1, 0	+ 1, 2	69	65	67	10	9	10	W. 2	W. 6	S.W.6	[illegible]	[illegible]	tr. [illegible]
	8	27. 5, 31	26. 1, 8	26. 6, 5	− 0, 5	− 1, 0	+ 1, 0	64	67	60	4	3	4	W. 1	N.W.6	S.W.3	[illegible]	[illegible]	tr. [illegible]
5	8	27. 8, 99	26. 1, 8	26. 5, 4	+ 1, 1	− 1, 0	− 1, 2	59	66	66	4	6	6	W. 3	W. 5	S.W.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 4, 70	26. 2, 7	26. 6, 2	+ 0, 5	− 2, 0	− 0, 1	50	59	67	8	4	8	S.W.5	N.W.6	S.W.4	[illegible]	[illegible]	tr. St-cu. [illegible]
	8	27. 5, 31	26. 4, 4	26. 7, 4	− 0, 3	− 2, 0	− 1, 0	63	62	65	10	6	10	— 5	— 2	— 4	[illegible]	[illegible]	tr. Bl.
6	8	27. 7, 94	26. 5, 4	26. 9, 6	− 1, 8	− 3, 0	− 2, 0	54	68	60	3	9	10	O. 1	N. 1	S.W.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 7, 23	26. 4, 9	26. 8, 5	− 1, 0	− 2, 1	− 1, 2	57	58	60	10	8	10	O. 3	S.O. 4	O. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 6, 56	26. 4, 1	26. 7, 7	− 1, 7	− 3, 0	− 3, 3	67	69	68	10	10	10	— 4	— 4	— 4	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. Sch.
7	8	27. 6, 38	26. 3, 8	26. 7, 4	− 5, 0	− 6, 5	− 5, 1	66	70	66	10	10	10	— 1	— 2	— 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5, 81	26. 3, 5	26. 7, 2	− 1, 6	− 3, 2	− 4, 0	61	65	65	10	10	10	O. 3	— 2	— 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 5, 87	26. 3, 5	26. 6, 8	− 7, 4	− 6, 0	− 7, 3	85	71	65	10	10	10	— 1	— 2	— 5	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. abw. f. Sch.
8	8	27. 6, 14	26. 3, 6	26. 7, 0	− 5, 5	− 7, 5	− 6, 2	65	69	65	10	6	10	W. 4	O. 1	S.O. 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5, 99	26. 3, 7	26. 7, 4	+ 0, 5	− 0, 5	− 2, 3	63	64	63	10	10	10	S. 2	S. 3	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 6, 71	26. 5, 5	26. 9, 3	− 1, 8	− 1, 0	− 1, 6	70	68	70	10	10	6	— 1	— 4	S. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
9	8	27. 7, 89	26. 5, 7	26. 9, 4	− 5, 4	− 1, 1	0, 0	80	70	71	4	9	8	S.W.2	S.W.6	S.W.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 7, 58	26. 5, 4	26. 9, 4	+ 2, 7	0, 0	+ 2, 2	69	65	62	9	9	10	W. 4	S.W.6	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 7, 63	26. 5, 7	26. 9, 4	+ 1, 5	− 0, 5	+ 1, 0	64	68	70	3	10	8	— 1	— 4	S.W.2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
10	8	27. 6, 02	26. 4, 3	26. 8, 1	+ 2, 7	+ 0, 3	+ 1, 3	66	71	71	10	10	10	W. 3	S.W.5	S.W.5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5, 45	26. 3, 8	26. 7, 3	+ 4, 7	+ 3, 2	+ 3, 0	58	65	66	7	10	10	W. 5	S.W.5	S.W.6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 2, 97	26. 1, 3	26. 3, 4	+ 3, 0	+ 1, 1	+ 2, 0	64	69	70	10	10	10	W. 6	6	S.W.6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
11	8	27. 5, 54	26. 3, 8	26. 7, 2	+ 2, 5	+ 0, 6	+ 1, 2	59	64	74	7	8	8	W. 3	W. 3	W. 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6, 32	26. 4, 7	26. 8, 4	+ 5, 0	+ 3, 0	+ 3, 3	61	65	65	8	10	10	S.W.2	W. 5	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 6, 87	26. 5, 2	26. 9, 1	+ 3, 5	+ 3, 7	+ 4, 2	60	70	70	10	10	10	— 1	— 4	— 6	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	8	27. 6, 52	26. 4, 9	26. 8, 5	+ 5, 0	+ 4, 1	+ 5, 0	67	70	65	10	10	10	W. 1	S.W.3	S.W.	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 5, 66	26. 4, 2	26. 7, 3	+ 9, 8	+ 6, 0	+ 7, 1	52	61	62	8	7	8	SW. 2	S. 1	S.W.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 4, 77	26. 3, 6	26. 6, 7	+ 4, 2	+ 5, 0	+ 6, 0	61	61	68	10	6	4	— 1	S. 6	— 5	[illegible]	[illegible]	[illegible]
13	8	27. 5, 80	26. 4, 1	26. 7, 7	+ 4, 0	+ 3, 2	+ 4, 3	69	69	71	10	10	10	W. 1	W. 3	S.W.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6, 36	26. 4, 7	26. 8, 4	+ 6, 0	+ 4, 0	+ 5, 3	69	65	59	10	9	10	N.W.1	S.W.1	S.W.1	[illegible]	[illegible]	tr. St-cu.
	8	27. 7, 56	26. 5, 9	26. 9, 5	+ 3, 0	+ 2, 1	+ 2, 9	79	70	55	10	10	10	— 1	— 1	— 1	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. fl. Nb.
14	8	27. 8, 75	26. 6, 7	26.10, 3	− 0, 3	+ 0, 5	+ 1, 1	88	70	63	3	4	3	S.W.1	S.W.2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 8, 83	26. 6, 5	26.10, 0	+ 5, 3	+ 2, 0	+ 5, 0	90	64	65	1	4	1	S.W.1	S.W.2	S. 3	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 8, 70	26. 6, 3	26. 9, 9	0, 0	+ 1, 0	+ 2, 1	71	65	69	0	3	3	— 1	— 5	S. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15	8	27. 7, 64	26. 5, 6	26. 9, 3	0, 7	+ 2, 2	+ 2, 3	84	66	63	8	6	10	S.W.1	W. 3	S.W.1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 7, 51	26. 5, 8	26. 9, 8	+ 5, 7	+ 3, 2	+ 3, 3	61	50	60	6	7	10	W. 1	W. 1	S. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 8, 16	26. 6, 4	26.10, 1	− 0, 6	− 1, 5	+ 1, 0	80	67	67	0	3	4	— 1	— 1	S. 0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
16	8	27. 9, 63	26. 7, 5	26.11, 1	− 1, 5	− 1, 0	− 0, 2	90	71	59	10	10	10	N.O. 1	N.O. 2	— 2	[illegible]	[illegible]	tr. Bl. f. Nf. fl. Nb.
	2	27. 9, 96	26. 7, 9	26.11, 7	− 1, 3	− 2, 5	0, 0	78	70	55	10	10	10	— 2	N.O. 2	N.O. 3	[illegible]	[illegible]	tr. Cu. f. fg. Nb.
	8	27.10, 29	26. 8, 1	27. 0, 1	− 1, 3	− 3, 2	− 2, 1	74	76	59	10	10	10	— 1	— 5	— 6	tr. Bl.	tr. Bl. fl. fl. Nb.	tr. Bl.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc			Bewölkung. Größe.			Zug und Windmarke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilm	Wei	J	I	W.	J.	Il	W	Jena	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
17	8	27.10, 02	26. 7, 7	26.11, 9	— 0, 6	— 2, 3	— 2, 0	80	79	63	10	10	10	— 1	N.W.3	N.O. 1	tr BLschw Schn 311.-30,7 Sch. tr BLschw Schn tr BLmß. Schn.	tr. BLmäßig Schn tr ha fil. fl. Nb. abw. Schn. tr BL. fl. fl Nb. abw. Schn.	tr. t-cu. tr. St-cu. mß. Schn. tr. BL. mß. Schn.
	2	27. 9, 65	26. 7, 4	26.11, 7	+ 0, 3	— 2, 3	— 1, 1	74	77	58	10	10	10	N. 1	N.O. 3	N.O. 1			
	8	27. 9, 46	26. 7, 5	26.10, 9	— 0, 5	— 2, 5	— 1, 0	76	77	69	10	10	10	— 1	— 3	— 1			
18	8	27. 9, 51	26. 7, 4	26.11, 3	— 0, 5	— 2, 2	2, 1	75	76	65	10	10	10	— 1	N.W.2	N.O. 1	tr. BL. 311. - 30,5 Sch. tr. t-cu fSchn vr. BL.	tr BL.schw. Nf fchw. Schn. vr st-cu schw Nb vr. St-cu.	tr. St-cu. tr. St-cu. tr. St-cu.
	2	27. 9, 31	26. 7, 4	26.11, 2	+ 2, 7	0, 0	+ 1, 0	56	61	58	10	10	10	N.W.1	N. 1	S.W.0			
	8	27. 9, 09	26. 7, 0	26.10, 4	— 1, 3	— 2, 1	— 1, 0	71	66	55	10	8	10	— 2	— 1	S. 1			
19	8	27. 6, 22	26. 3, 6	26. 7, 4	2, 2	— 3, 0	— 2, 1	71	68	52	10	8	10	N.W.2	S.W.6	S. 6	vr. t. 5 U. - 5° Sch. vr. BL. tr. BL.fl. Schn.	vr St. ftm. vr St. tr. BL. Schn	tr. t-cu.ftm. tr. BL. tr. BL. f. Schn.
	2	27. 4, 40	26. 2, 5	26. 5, 7	+ 1, 7	— 1, 7	— 0, 4	49	60	59	10	9	10	S. 1	S.W.5	— 4			
	8	27. 4, 25	26. 2, 6	26. 4, 9	— 0, 8	— 2, 0	— 1, 0	78	66	58	10	10	10	— 1	— 5	— 4			
20	8	27. 6, 26	26. 4, 4	26. 7, 9	+ 2, 5	+ 0, 7	+ 1, 3	69	69	71	10	10	10	N.W.1	W. 2	— 1	tr. t. fl. Schn 311. 10°,5 Sch vr Ci-st.20° vr. Ci-st.	tr. t. fl. abw. Schn. vr t-cu 11°, um 12 U. Sf abw fl Schn. vr. tal.w.fSchn	tr. BL. fig. Nb. vr. Cu. vr. Cu. abw. Rg u. Schn.
	2	27. 7, 33	26. 5, 8	26. 9, 4	+ 3, 5	+ 3, 3	+ 4, 0	59	55	59	4	8	8	W. 4	S.W.2	W. 2			
	8	27. 8, 97	26. 6, 7	26.10, 7	+ 0, 1	— 1, 3	— 1, 0	70	70	65	3	8	6	W. 3	W. 2	W. 1			
21	8	27.10, 36	26. 8, 4	27. 0, 1	0, 0	0, 0	+ 1, 3	75	63	64	9	8	10	S.W.1	S.W.4	S.W.1	vr. t-cu. 311. - 30,5 Sch vr. Ci. 11° Sf. vr. St.	vr. st-cu. abw Schn vr St. abw Schn vr t.	vr. St-cu. vr. Cu. vr. St-cu.
	2	27. 9, 69	26. 7, 8	26.11, 5	+ 3, 5	+ 0, 7	+ 2, 3	57	63	52	2	9	7	S.O. 3	S.W.4	S.W.2			
	8	27. 8, 34	26. 5, 1	26. 9, 5	+ 1, 0	0, 0	+ 1, 2	62	63	63	10	10	8	— 1	S.W.6	S.W.6			
22	8	27. 7, 69	26. 6, 2	26. 9, 3	+ 3, 2	+ 2, 0	+ 2, 2	63	71	69	8	6	6	W. 1	S.W.3	S.W.3	vr. Ci-st. 5 U. + 29,7 Sch. vr Ci-cu 12° Sf vr. t-cu.	vr Cu stmabw Schn. vr St fl. Nb. vr. t fl Rg.	vr. Cu. tr. Cu. tr. St-cu.
	2	27. 7, 69	26. 5, 9	26. 9, 0	+ 6, 8	+ 4, 0	+ 5, 3	54	66	66	7	9	10	W. 3	S.W.4	S.W.4			
	8	27. 7, 00	26. 5, 3	26. 8, 3	+ 5, 6	+ 4, 2	+ 4, 1	69	69	70	10	8	10	— 1	S.W.5	S.W.4			
23	8	27. 7, 56	26. 5, 8	26. 9, 2	+ 3, 5	+ 2, 0	+ 2, 1	58	65	68	10	7	10	S.W.3	W. 5	S.W.6	vr. St-cu. fl. u schw. Rg 5 U. + 29,7 Sch. vr Cu. Rgb 110,3 Sf. vr. t-cu. ftm.	vr. st-cu. firm fl. Rg. u. Sch vr. St-cu. fl. Rg u. Schn. tr. St fl. Rg. u Schn.	tr. Cu. f. firm. tr. Cu. tr. BL. fl. Rg.
	2	27. 7, 16	26. 5, 6	26. 8, 7	+ 6, 0	+ 2, 4	+ 4, 0	50	64	62	7	7	10	W. 4	W. 5	S.W.4			
	8	27. 6, 52	26. 4, 2	26. 8, 1	+ 2, 5	+ 2, 1	+ 3, 1	69	70	74	10	10	10	S.W.2	— 5	— 6			
24	8	27. 3, 82	26. 2, 2	26. 5, 6	+ 3, 6	+ 2, 0	+ 2, 1	61	57	69	10	10	10	S.W.3	W. 6	S.W.4	tr. st-cu 5 U. + 29,3 Sch. vr. St-cu. firm. tr. St. schw. Rg. firm.	vr t t firm. fl Rg. u. Schn. tr. St. schw Nb. fl. Rg. u Schn tr BL. fl. Rg. u Schn.	tr. St-cu. fl Rg vr. BL. fl. Rg. u. Schn. Rgb tr. St-cu. fl. Rg. u. Schn.
	2	27. 3, 28	26. 2, 0	26. 4, 8	+ 5, 0	+ 2, 1	+ 2, 3	55	53	74	10	10	10	W. 6	W. 6	— 4			
	8	27. 3, 20	26. 1, 9	26. 5, 0	+ 3, 6	+ 1, 0	+ 1, 2	60	69	71	10	10	10	— 2	— 6	S.W.6			
25	8	27. 5, 98	26. 4, 3	26. 7, 8	+ 3, 0	+ 1, 0	+ 2, 3	61	68	70	10	10	10	W. 4	N.W.3	— 2	vr. st-cu 140 5 U. + 29,7 Sch vr. Cu.... u schw Rg. vr. St.	tr. st. firm fl. Rg. u. Schn. vr. St-cu. fl. Rg u. Schn. tr. BL. fl. Rg. u. Schn.	tr BL. abw. Rg. u. Schn. tr. St-cu. abw. Rg. u. Schn. tr. BL.
	2	27. 6, 28	26. 4, 8	26. 8, 7	+ 4, 8	+ 3, 0	+ 4, 2	56	62	62	6	8	10	W. 4	O. 2	S.W.2			
	8	27. 5, 27	26. 2, 0	26. 7, 2	+ 1, 7	+ 1, 6	+ 3, 0	60	65	64	10	10	10	W. 3	— 4	— 5			
26	8	27. 1, 55	26. 0, 3	26. 3, 1	+ 2, 5	+ 1, 0	+ 1, 0	52	65	67	5	6	6	S.W.3	W. 4	S.W.5	vr. St 5 U. + 10,7 Sch. tr. Cu. ftm. vr. BL firm.	vr. st-cu f ftm fl. Schn. vr. t-cu vr BL schw Nb mß. Sch	vr. Cu. f. firm. vr Cu. fl. Schn. vr. BL. fl. fl. Nb.
	2	27. 1, 20	25.11, 4	26. 2, 7	+ 5, 0	+ 2, 4	+ 3, 2	48	61	56	8	6	5	S.W.6	S.W.4	S.W.5			
	8	26.11, 30	25.10, 1	26. 0, 5	+ 2, 5	+ 0, 2	+ 1, 0	55	67	69	10	10	10	— 5	— 2	— 1			
27	8	26.11, 19	25. 9, 9	26. 1, 2	+ 1, 5	— 0, 7	0, 0	62	65	72	3	6	8	S.W.5	W. 5	S.W.3	vr. Ci. schw u. ftm. Rg Schn 311. -10,5 Sch. vr. St-cu. rab tr N.schw Rg rab	vr. st-cu ftm fl. Schn. vr. St. fl. Nb. tr. Bl. schw Rg. u. Schn	vr. Cu. f. firm. Schn. vr. St-cu. tr. St-cu.
	2	26.11, 26	25.10, 0	26. 0, 9	+ 3, 6	+ 1, 0	+ 2, 0	52	61	66	10	10	10	S.W.4	S.W.3	S.W.3			
	8	26.11, 16	25. 9, 1	26. 1, 4	+ 2, 4	+ 1, 0	+ 1, 0	62	70	74	10	10	10	— 1	— 3	S.W.2			
28	8	27. 0, 37	25 10, 6	26. 2, 0	+ 1, 5	+ 0, 2	0, 0	61	64	66	10	9	10	S.W.1	N.W.2	N.W.4	vr. st-cu. 5 U. 0,0 Sch. tr st-cu f. fSchn vr.	vr. st-cu. firm schw. Schn. vr. BL. fl. Nb. vr. t.	tr. St-cu. tr. St-cu. f. Schn. fch. Ci.
	2	27. 1, 95	26. 0, 4	26. 4, 6	+ 1, 8	+ 0, 1	0, 0	62	65	64	10	10	10	N.W.2	— 2	N.W.3			
	8	27. 3, 84	26. 2, 6	26. 5, 8	— 1, 2	— 2, 0	— 2, 1	65	65	55	0	4	2	— 1	— 2	N.W.3			
		27. 3,485	26. 1,643	26. 6,231	+ 0,06	— 0,71	— 0,18							Mittel vom 1ten bis 10ten.					
		27. 7,620	26. 5,730	26. 9,343	+ 1,77	+ 0,57	+ 1,53							— — 11ten — 20ten.					
		27. 4,402	26. 2,662	26. 6,125	+ 2,97	+ 1,30	+ 1,95							— — 21ten — 28ten.					
		27. 5,224	26. 3,394	26. 7,366	+ 1,50	+ 0,32	+ 1,04							Mittel vom ganzen Monat.					

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; f. — feiner; d. — dicker; Rf. — Reif; wnd. — windig; firm. — stürmisch; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Rgb. — Regenbogen; Fst. — Fallsterne; Ft. — Feuerkugel; 6 U. — 4° Sch. — Früh 6 Uhr — 4° R. im Schatten; 10° Sf. — 2 Uhr Nachmittags 20° R. im Sonnenschein; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St.-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. —Nimbus; P. — Paries; BL. Bedeckte Luft.

Zu den Notizen No. 78. gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 79. (Nr. 13. des IV. Bandes.) Mai 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Barometer-Messung der Höhe des Pico Ruivo auf der Insel Madeira.*) Von Capitain Edward Sabine.

(Aus einem Briefe desselben an Sir H. Davy.)

„Es ist Ihnen wahrscheinlich bekannt, daß die bergigen Theile des Innern von Madeira jetzt viel weiter als früher zugänglich gemacht worden sind, durch neu angelegte Wege, die in den meisten Jahreszeiten von Maulthieren oder den kleinen Pferden der Insel betreten werden können, die, was die Sicherheit ihres Ganges anbetrifft, mit den Maulthieren wetteifern. Ich benutzte die Gelegenheit, die mir unser kurzer Aufenthalt darbot, eine Excursion auf den höchsten Berg der Insel, nämlich auf den Gipfel des Pico Ruivo, zu machen, in der Absicht, seine Höhe zu messen, und den ersten Versuch mit einem neuen tragbaren, sehr sorgfältig gearbeiteten Barometer von Newmann mit eiserner Kapsel zu machen. Die Reisegesellschaft bestand aus dem Capitain Clavering vom königl. Schiff Pheasant, Hrn. G. Don, Naturforscher der Horticultural Society und zwei See-Cadetten der Fregatte. Hr. Blackburne, ein englischer zu Madeira wohnender Kaufmann, der schon früher diesen Berg erstiegen hatte, war so gefällig, uns zu begleiten und zu führen; durch seine Lokalkenntniß, so wie durch seine Autorität über unsere portugiesischen Begleiter und Führer, und durch seine persönliche Entschlossenheit setzte er uns in den Stand, unser Vorhaben glücklich auszuführen. Lieutenant Stokes von der Iphigenia, war so gefällig, den ganzen Tag über am Bord der Fregatte zu bleiben, und die Variationen der Temperatur und der Dichtigkeit der Atmosphäre, so wie den von Daniell's Hygrometer angezeigten Depositions-Punkt aufzuzeichnen. Diese Variationen würden stündlich nach einem Chronometer beobachtet, damit sie mit denen, welche wir auf den Berghöhen anstellten, gleichzeitig wären. Diese Beobachtungen und ihre Rechnungs-Resultate will ich Ihnen am Schluß des Briefes mittheilen, jetzt aber in Kürze unsern Weg beschreiben, indem vielleicht Personen, die eine ähnliche Excursion zu machen Willens sind, daraus Nutzen ziehen können.

*) Journal of Science. Nr. XXIX.

Wir verließen Funchal vor Tages Anbruch und reisten ungefähr 6 englische Meilen weit der Küste entlang westwärts nach Camera de Coubos, von wo aus wir in nördlicher Richtung aufwärts zu steigen anfingen. — Um 8 Uhr hielten wir zu Jardim de Serra an, um zu frühstücken; dieß ist ein Haus, welches Hr. Veitch, englischer General-Consul, in einer Höhe von fast 2300 Fuß erbaut hat. Während wir uns dieser Höhe näherten, fanden wir eine Vegetation, die durchgängig der englischen ähnelte. Die Landeseinwohner, die uns häufig begegneten, gefielen uns sehr durch ihr höfliches Betragen, sowohl gegen einander, als gegen Fremde. Sie waren gut und sogar zierlich gekleidet; die Männer hatten einen kräftigen Körperbau und ein gutes Aussehen.

Zu Jardim de Serra fanden wir die Temperatur um 16° niedriger als zu Funchal; ein weit größerer Unterschied, als wir im Verhältniß zu dieser Höhe über dem Meeresspiegel erwartet hatten. Steigt man von hier aus noch eine halbe Stunde höher, so hat man die erste Aussicht auf Curral, die mich ganz in Erstaunen setzte, und die prächtigste Ansicht war, die ich je gesehen habe. Der Curral das Freiras, was wörtlich, wie ich glaube, Schaafstürde der Nonnen heißt, ist eine Trift, die sich mehrere Meilen in nördlicher und südlicher Richtung ausdehnt, dabei sehr breit ist und Wände hat, die sich 4000 Fuß hoch erheben, oft sehr abschüssig sind, wodurch an solchen Stellen mit dem dunkelgrünen Laubwerke der Bäume, mit denen diese Wände in der Regel besetzt sind, der schönste Contrast hervorgebracht wird. Diese Bäume sind größtentheils Lorbeerbäume und unter ihnen bemerken wir die nobilis, die indica und die foetens. Im Thale des Curral fließt ein kleiner Fluß, der von den Höhen des Innern ganz im Charakter eines Bergstroms sich herabstürzt. Unser Weg führte in das

Thal des Curral, und wir waren Willens von da aus weiter zu steigen, aber an der Stelle, wo wir die erste Aussicht hatten, war das Hinabsteigen unmöglich, und deshalb lief der Weg noch immer höher und zwar auf einem sehr hohen Rücken hin, wo wir vielen Schnee fanden. Beim Hinabsteigen von dieser Berghöhe in das Curral-Thal fanden wir in einigem Abstande von dem Gipfel eine sehr reiche Quelle, die sich in einem schattigen Basin sammelt, welches die Arbeitsleute, von denen dieser Weg gemacht war, in den Felsen ausgehauen hatten. Die Temperatur des Wassers in diesem Basin war 47°-2′ die der Luft 46° u. zu Funchal 65°; die Höhe 4454 Fuß.

Während diese Beobachtungen gemacht wurden, war der Gipfel des Pico Ruivo, der den ganzen Tag über von Wolken umhüllt wurde, einige Minuten lang sichtbar, und es verdient bemerkt zu werden, daß dieß der Zeitpunkt war, in welchem das Verhältniß der Feuchtigkeit in der obern Luft (zur Sättigung) geringer beobachtet wurde, als zu Funchal. Der Wind war den ganzen Tag über ein milder Ostwind, und verursachte nur im geringen Grade die unangenehme Empfindung, welche gewöhnlich diesen Wind charakterisirt.

Da wir keine Zeit zu verlieren hatten, so gaben wir nun unsere Pferde den portugisischen Begleitern und stiegen zu Fuße rascher abwärts, als wir es zu Pferde gethan haben würden, wiewohl wir manchmal stehen blieben, um das herrliche Naturgemählde zu bewundern, was sich uns von allen Seiten darbot, und an welchem man unmöglich, ohne es zu betrachten, vorüber gehen konnte. Um Mittag setzten wir über das Flüßchen des Curral, indem uns ein Baum, der quer in die Strömung gefallen war, zur Brücke diente, (weiter unten fanden die Pferde eine Furth) und verfolgten einen Weg, welcher zu dem Ende des Thals führte. Hier begannen wir wieder zu steigen und kamen durch ganze Striche von Ginster und Farnkräutern, alsdann in die Schneeregion, die hier etwas tiefer lag, als auf den Berghöhen in der Nähe der Küste. Um 2 Uhr Nachmittags erreichten wir den Punkt, über welchen hinaus, wegen der Tiefe des Schnees und der häufigen Risse und Löcher im Wege, die durch herabstürzende Bergströme entstanden waren, die Pferde unbrauchbar sind. Es ist ein Rücken 4380 Fuß über der See, über welchen der Weg am Fuß des Pico das Torrinhas, der an Höhe dem Pico Ruivo nachsteht, hinläuft. Von hier aus setzten Hr. Whitelaw und ich die Reise zu Fuße fort, während die andern unserer Gesellschaft in das Thal zurückkehrten, um uns dort zu erwarten. Wir traten in einen dicken immergrünen Wald ein, bestehend aus Lorbeerbäumen, der Quercus ilex und der Erica arborea, die sehr groß wird, und selbst auf dem Gipfel der Berge fortkömmt, und waren bald in dieselben Wolken eingehüllt, welche die Spitze des Berges unsern Blicken entzogen. Nachdem wir unsern Weg anderthalb Stunden durch den wohl über 2 Fuß tief liegenden Schnee fortgesetzt hatten, und manchmal durch Risse im Weg und Spalte, die man nur mit Hülfe von Wurzeln und Baumästen passiren konnte, aufgehalten worden waren, erreichten wir auf diesem gefahrvollen Wege, wo jeder Fehltritt unvermeidlich den Tod bringt, den Gipfel des Berges. Wir empfanden keine andere Ungemächlichkeit, als daß wir von dem Regen durchnäßt waren und etwas froren, während wir Anstalt machten, die zur Erforschung der Höhe nöthigen Beobachtungen anzustellen, gewiß also keine Ungemächlichkeit, durch welche sich andere von einer ähnlichen Unternehmung in derselben Jahreszeit abschrecken lassen dürfen; und sollte das Wetter heiter und klar seyn, so werden sie gewiß für ihre Mühe sich reichlich belohnt finden. Der Pico liegt fast in der Mitte der Insel, und die Aussicht von ihm muß einzig in ihrer Art seyn; ein vollständiges Urtheil darüber auszusprechen, vermögen wir nicht, wegen der ungünstigen Witterung, die wir damals hatten. Er ist nur hinsichtlich seiner Höhe und Lage merkwürdig, indem er übrigens blos eine unter den vielen Bergspitzen dieser vulkanischen Insel ist.

Ehe wir unsere Reisegesellschaft im Thale wieder getroffen hatten, war es dunkel geworden, und wir mußten nun die Seite vom Curral-Thale ersteigen, welche der gegenüber lag, an welchem wir des Morgens herabgeklettert waren. So hatten wir einen nähern Weg nach Funchal, als über Jardim de Serra. Hier wären die Wände abschüssiger, als wir nur irgend gefunden hatten, weshalb diejenigen unter uns ängstlich und furchtsam wurden, die sich noch nicht gewöhnt hatten, in den sichern Tritt der Pferde festes Vertrauen zu setzen; und in der That den größten Theil des Weges hindurch würde ein einziger falscher Tritt das Pferd und den Reiter mehrere hundert Fuß tief in das Thal hinab gestürzt haben. Diese Befürchtnisse wurden vielleicht durch den Umstand noch vermehrt, daß wir uns des Fackellichtes bedienen mußten. Mehrere stiegen deshalb von ihren Pferden ab, und setzten den Weg zu Fuße fort. Wir alle erreichten indessen Funchal ganz wohlbehalten um Mitternacht.

Der Barometer hatte sich nicht nur sehr gut transportiren lassen, sondern sich auch sehr brauchbar gezeigt. Ich wüßte nichts gegen die eiserne Kapsel anzuführen, wodurch die mannichfaltigen Vortheile aufgewogen würden, die sie vor der ledernen oder hölzernen voraus hat. Besonders fehlerhaft ist erstere, da sie durch Feuchtigkeit verändert wird, während dagegen bei Barometern mit der eisernen Kapsel die völlige Beschützung des Queckssilbers vor Luft und Feuchtigkeit, denselben einen ausgemachten Vorzug vor denen giebt, welche an Ort und Stelle gefüllt werden, und die ich durchaus für sehr ungewiß halten muß. Ich bedaure ausnehmend, daß ich Sie nicht mit der weit wichtigern Anwendung des Barometers bei der Ersteigung des Pico von Teneriffa unterhalten kann, aber unsere Abreise aus England hatte sich durch widerwärtige und stürmische Winde so lange verschoben, daß wir nur 7 Stunden vor Santa Cruz

bleiben konnten. Es wurde mir da zwar gesagt, daß der Pico im Winter unersteiglich sey, das nämliche hatten wir aber auch zu Funchal vom Pico Ruivo gehört. (Man sagte mir, daß die Schwierigkeit der Erstelgung keine Vergleichung zulasse; das heißt aber weiter nichts, als daß keiner von beiden ohne größere Anstrengung, als Reisende in der Regel anzuwenden Lust haben, zu ersteigen ist.) Hätte Sir Robert Mends nur 3 Tage auf Teneriffa bleiben dürfen, so würden wir sicher den Versuch gemacht haben, und da er Capitain Baudin im December geglückt ist, so glaube ich, würde es uns eben so gut im Januar gelungen seyn. Die genaue Bestimmung der Höhe dieses Pico muß erst noch gegeben werden und scheint der Mühe werth zu seyn, und sollte man nur die barometrische Messung genauer mit der geometrischen vergleichen, nachdem beide Messungen mit der Genauigkeit vorgenommen worden wären, welche die neueren Instrumente gestatten. Ein Aufenthalt von mehreren Tagen in der geeigneten Jahreszeit am Gipfel dieses merkwürdigen Pico, der so senkrecht und zu so bedeutender Höhe aus der Mitte des atlantischen Oceans in die Höhe steigt, müßte eine Menge wichtige meteorologische und andere Resultate gewähren, und würde sicher vieles Licht über den Umfang der Variationen verbreiten, welcher die barometrische Messung aus mannichfaltigen, mit der Atmosphäre selbst in Verbindung stehenden Umständen und unabhängig von Fehlern des Instruments, der Beobachtung oder der Formel, aus welcher ein Resultat entwickelt wird, unterworfen zu seyn pflegt. Die Gränzen, innerhalb welcher diese Variationen statt zu finden pflegen und zu vermuthen sind, würden sich aus der Vergleichung der Barometer-Beobachtungen auf der Spitze und am Fuße des Berges, wenn sie eine gehörige Zeitlang fortgesetzt würden, ergeben müssen.

Eine ähnliche Unannehmlichkeit, und nicht geringer als diese, begegnete uns dadurch, daß wir eiligst bei Fuego, einer der Inseln des grünen Vorgebirges, vorüberfuhren. Mir ist keine gute Beschreibung dieser merkwürdigen Insel bekannt, und ich wundre mich, daß sie so wenig besucht worden ist. Sie steigt kegelartig fast von dem Wasser an bis zu einer Höhe empor, welche die von St. Antonio weit übertrifft, und vom Capitain Hosburg auf 7400 Fuß geschätzt worden ist. Aus dem Winkel, den wir in verschiedenen Entfernungen maßen, hatten wir allen Grund, diese Messung für richtig zu halten. Der Gipfel von Fuego konnte vom Schiff aus 2 Tage lang gesehen werden, erhob sich weit über die Wolken, und war immer deutlich sichtbar, auch drang kein Rauch aus ihm hervor, ob er gleich in der Regel brennen soll. Ich kenne keinen zweckmäßigeren Standpunkt, um interessante Versuche anzustellen, und zugleich Rücksicht zu nehmen auf die Verhältnisse der Wärme und Feuchtigkeit zur Atmosphäre, als diesen.

Einige Experimente in Bezug auf Wärme und Magnetismus.

Von J. Murray.*)

Es ist noch nicht ermittelt, ob die östliche und westliche Abweichung der Magnetnadel, je nachdem sie sich über oder unter dem Verbindungsdraht des Voltaischen Stroms befindet, durch das Freiwerden des Wärmestoffs oder die Entwickelung der Elektricität erzeugt wird. Die folgenden Experimente scheinen zu beweisen, daß das Erstere die Ursache ist, welche diese Abweichung bewirkt, und ein kurzer und einfacher Bericht über dieselben wird, in so fern er das gegenseitige Verhältniß der Wärme und des Magnetismus betrifft, nicht ohne Interesse gelesen werden.

Ich wandte eine lange und dünne Magnetnadel an, welche an einem seidnen Faden, der an ihrem Mittelpunkt befestigt war, frei von einem messingenen Träger herab hing. Als ich die Flamme einer Spiritus-Lampe östlich von dem Südpol brachte, so wurde derselbe anfangs, schwach durch die Flamme abgestoßen, und nach dem die Lampe hinweggenommen war, bewegte sich der Südpol bis zu 45° Abweichung nach Osten, und kehrte dann langsam in seine frühere Lage zurück.

Brächte man die Flamme in eine westliche Lage in Bezug auf den Südpol, so schien sie anfangs die Nadel anzuziehen; nach der Entfernung der Lampe wich der Südpol noch beträchtlicher gen Osten ab, und kehrte zuletzt langsam in seine gewöhnliche Lage zurück.

Hierauf wurde die Lampe westlich vom Nordpol gebracht, den die Flamme anfangs zurück zu stoßen schien. Sobald die Lampe entfernt wurde, bewegte sich der Nordpol nach Westen und die Abweichung betrug 70°. Nach der erforderlichen Zeit befand er sich wieder an seiner frühern Stelle.

Als jetzt die Flamme östlich vom Nordpol gebracht wurde, äußerte sie anfangs eine anziehende Wirkung, und bei ihrer Wegnahme bewegte sich der Nordpol langsam nach Westen, und machte zuletzt wieder die rückgängige Bewegung.

Es erhellt hieraus, daß die Abweichung sich nicht gleich bleibt, und wahrscheinlich hängt dies von der Nähe und Andauer der Flamme ab. Brachte man die Letztere unter den Mittelpunkt der hangenden Nadel, so zeigte sich eine kreisförmige Bewegung.

*) Philosophical Magazine and Journal. März, 1825.

Miscellen.

Scheinsonnen. Zu Deelmellington in Ayrshire, wurden den 25. Januar gegen Mittag vier Sonnen auf einmal am Firmament bemerkt. Ein ungewöhnlich lebhaft gefärbter regenbogenartiger Dunstkreis umgab jede der Scheinsonnen zur Hälfte, und die wahre Sonne ringsum. Die ganze Erscheinung nahm sich ungemein schön aus; und selbst die ältesten Schafer konnten sich nicht erinnern, ein gleich glänzendes Meteor gesehen zu

haben. Dies Phänomen war gleichfalls zu Ayr und andern Ortschaften der Grafschaft, aber unter verschiedener Gestalt sichtbar.

Vulkane in Island. Der Winter ist in diesem Jahre mild, aber reich an Stürmen und Regen, der Vulkan „Oefields Jökkeln" ist bis Neujahr sehr unruhig gewesen, im Februar aber hat er nur Asche ausgeworfen, und man hofft, daß dieser Vulkan jetzt ausgeraset habe. Dagegen werden neue Ausbrüche des feuerspeienden Berges Skaptau-Jökkeln aus der Mitte Februars gemeldet; derselbe Berg hatte 1783 u. 84 sehr verheerende Ausbrüche.

Die horizontale Direktion des Luftballons will nun wieder ein Herr Peter Egger zu Kerschbaum bei Sterzingen erfunden haben, und ist, nach seiner in den Zeitungen befindlichen Bekanntmachung, erbötig, denen, die sich an ihn in frankirten Briefen wenden, das Nähere dieserhalb mitzutheilen.

Heilkunde.

Versuch eines Beweises, daß die Alten die Lehre von einem Contagium in epidemischen Krankheiten nicht gekannt haben.*)

Von Dr. Maclean.

Da die bloße Meinung weder das, was ist, umstoßen noch dem, was nicht ist, das Daseyn geben kann, so kann die Auflösung des Problem's, ob die Lehre vom Contagium, in epidemischen Krankheiten, den Alten bekannt war, in der Entscheidung der Hauptfrage, ob ein specifisches Contagium die Ursache pestartiger Krankheiten abgebe oder nicht, nicht wesentlich seyn. Da man jedoch zur Widerlegung meiner, von den gewöhnlichen, ganz abweichenden Lehren über diesen wichtigen Gegenstand die Autorität der alten Aerzte benutzt hat, so wird es von Nutzen seyn, darzuthun, daß diese Allegation eben so grundlos ist, als jeder andere Theil des Systems vom Contagium in epidemischen Krankheiten; daß sich in der Geschichte durchaus nichts findet, wodurch die Folgerung, daß die Idee der Fortpflanzung einer Krankheit mittelst eines specifischen Virus den Alten bekannt gewesen, gerechtfertigt würde; und daß folglich eine solche Lehre von ihnen auf pestartige Krankheiten nicht angewendet werden konnte.

Obgleich seit 3000 Jahren, nämlich von 1500 Jahren vor, bis 1500 Jahre nach Christi Geburt, fast fortwährend pestartige Krankheiten geherrscht haben, so hat doch die Geschichte über ein Contagium, als Ursache dieser Krankheiten, gänzlich geschwiegen. Im Jahr 1491 vor Chr. Geb., unter der Herrschaft des Amenophis oder Sesostris, lesen wir von einer besondern Pestilenz in Egypten. 1460 befiel sie die Israeliten in der Wüste der Arabia Petraea.[1]) 1308 vor Chr. Geburt ward der Peloponnes von einer zerstörenden Pestilenz heimgesucht.[2]) Um 1285 vor Chr. Geb. herrschte, wenn wir den Urkunden, die sich auf den trojanischen Krieg beziehen, glauben dürfen, eine Pest in der griechischen Armee, welche vor Troja lag.[3]) 1060 verheerte sie Griechenland und Kleinasien.[4]) 1064, nach der Niederlage der Israeliten bei Ebenezer, wurden die Philister bei Asdod von einer Pest betroffen, worunter einige Hämorhagie (Dysenterie) gemeint glauben.[5]) 1040, gegen Ende des Reichs David's, betraf, nach einer 3jährigen Hungersnoth, Judaea eine Pestilenz, die weitläuftiger an einem andern Ort abgehandelt ist.[6]) Fragen wir den Herodotus, Diodorus Siculus und andere Geschichtschreiber, so finden wir, daß sowohl in ältern als neuern Zeiten verschiedene Länder, mehr oder weniger oft, von Pestilenzen heimgesucht worden sind. Rom war vom Anfang seiner Gründung an epidemischen Krankheiten ausgesetzt. Sie herrschten fast anhaltend von 410 bis 429 vor Chr. Geb. Um eben diese Zeit kam die merkwürdige Pest von Athen vor, deren Thucydides, Diodorus Siculus, Paulus Aegineta, Plutarch und Andere Erwähnung thun. 587 ward Jerusalem von einer schrecklichen Pest befallen. 404, 24 Jahr nach der athenienischen Pest, ward die große, 300,000 Mann starke, carthagenienische Armee, welche Syracus belagerte, von einer Pest fast ganz aufgerieben. Einige Jahre später, 396, herrschte in Rom eine zerstörende epidemische Krankheit; und 166 nach Chr. Geb., unter Marcus Aurelius und zur Zeit Galens, ward diese Stadt abermals von einer Pest heimgesucht.

In jenen Ländern, die, zur Zeit ihres Glanzes, unter der Herrschaft Griechenland's und Rom's waren, nahmen diese Seuchen in den ersten 1500 Jahren der christlichen Zeitrechnung an Häufigkeit und Heftigkeit in dem Verhältniß zu, als diese Länder in Barbarei stiegen oder in Civilisation sanken.

In allen Stellen der heil. Schrift, wo von Pestilenz die Rede ist, wird sie nicht anders als eine Plage, oder ein Gericht, von Gott gesandt, betrachtet; und man suchte sie demnach blos durch Sühnopfer zu entfernen oder abzuhalten. So wird die Plage über die Israeliten geschickt, wegen der Parthei, die sie in dem Aufruhr von Korah gegen Moses nahmen.[7])

Pestilenz, Hungersnoth und Schwerdt sind die auf Jerusalem und Israel für ihren Götzendienst geschickten Gerichte.[8]) Auch erfahren wir genau, welche Art von Pestilenz es war, womit Israel heimgesucht ward. „Ich habe unter euch die Pestilenz geschickt, nach Art Egyptens;"[9]) und im 2. Sam. XXIV. 17—25, haben wir ein Beispiel der Art des Sühnopfers, welches bei solchen Gelegenheiten gebräuchlich war.

*) Gründe für die Annahme, daß die Lehre vom Contagium in epidemischen und pestilenzialischen Krankheiten den Alten gänzlich unbekannt war; und daß der generische Name pestartige Krankheiten mit Unrecht auf besondere Arten von Pest angewendet wird, als Widerlegung der Gründe, worauf das königliche Collegium der Aerzte zu London seinen Bericht an den geheimen Rath, vom 31. März 1818, baute, nach welchem „die Beweise für die Nicht-Existenz des Contagium die allgemeine Meinung der Aerzte, Naturforscher und Geschichtschreiber, von den Zeiten des Thucydides, Aristoteles und Galen bis auf den heutigen Tag, aufwiegen müßten." Von Charles Maclean M. D. (Medical Repository.)

1) Viertes Buch Mosis XI. 33, und XVI. 46—50.
2) Rollin, Hist. Anc. t. II. p. 510.
3) Homer. Iliad A.
4) Voyage du Jeune Anach. en Grèce, t. VI. p. 202. t. VII. table I. des époques.
5) 1. Sam. V. 6.
6) 2. Sam XXI. XXIV.
7) Viertes Buch Mosis, XVI. 46—50.
8) Ezech. V. VI. VII.
9) Amos, VI. 10.

Wenn wir nun annehmen, daß die Pocken uns als ein solches Gericht gesandt, und Sühnopfer deshalb angestellt wären, würde wohl ein vernünftiger Mensch, der weiß oder glaubt, daß die Krankheit durch Berührung mitgetheilt wird, die Anwendung der Mittel vernachlässigen, — er mußte denn wirklich die Krankheit bekommen wollen, — die er gegen die Uebertragung der Ansteckung auf sich oder andere als dienlich hält? Solche Vorsichtsmaßregeln nahmen aber die Alten hinsichtlich der Pest-Krankheiten nicht. Und hieraus folgt unvermeidlich der Schluß, daß entweder die Alten mit der Lehre vom Contagium in epidemischen Krankheiten ganz unbekannt waren, oder daran zweifelten, oder, daran glaubend, toll genug waren, alle auf die Verhinderung der Einführung oder Ausbreitung der Krankheit abzielenden Mittel zu vernachlässigen.

Annehmen, daß das gänzliche Stillschweigen der Alten hinsichtlich solcher Vorsichtsmaßregeln, als unvermeidlich aus dem Glauben an ein Contagium hervorgehen würden, mit einer Kenntniß desselben vereinbar wäre, hieße, die Alten, wo nicht für ganz unverständig, doch für höchst inconsequent halten. Es ist augenscheinlich, sie hatten keine Kenntniß davon; denn in den ganzen Schriften von Hippokrates, deren vorzüglichster Theil von epidemischen Krankheiten handelt, findet sich nicht eine Sentenz, nicht ein Wort, das auf Contagium bezogen werden könnte.

Nebst noch andern sind vorzüglich folgende meine Gründe dafür, daß die Lehre vom Contagium, als eine Ursache epidemischer Krankheiten, den Alten nicht bekannt seyn konnte, und daß sie folglich auch nicht daran glauben konnten. 1. Wenn eine solche Lehre bekannt gewesen wäre, so ist es nicht wahrscheinlich, daß, da seit 300 Jahren, von ihrem Ursprung an, die Frage unter den Neueren noch nicht in's Reine gebracht ist, sie unter den Alten mit einem Male mit einer Art von stillschweigender Beipflichtung würde angenommen worden seyn. 2. In einem solchen Fall ist es ganz unmöglich, daß nicht einige Autoren frei und weitläuftig zu ihren Gunsten sollten geschrieben haben. 3. Eben so unmöglich ist es, daß nicht andere gegen sie geschrieben haben sollten. 4. Eine so einflußreiche Lehre müßte, in irgend einer Form, ein Thema allgemeiner Betrachtung unter Schriftstellern über epidemische Krankheiten oder allgemeine Medicin gewesen seyn. 5. Es läßt sich gar nicht denken, daß, wäre diese Lehre bekannt gewesen, entsprechende Vorsichtsmaßregeln nicht sollten vorgeschlagen und besprochen worden seyn. 6. Eben so undenkbar ist es, daß, hätte man an sie geglaubt, solche Vorsichtsmaßregeln nicht sollten angenommen worden seyn. 7. Wären sie angenommen worden, so hätten Spuren von ihnen übrig bleiben müssen. 8. So könnte es nicht fehlen, daß nicht allein die Lehre selbst, sondern auch die nothwendig aus ihr fließenden Vorsichtsmaßregeln in der heiligen und profanen Geschichte, und besonders von den medicinischen Schriftstellern unter den Alten, erwähnt und weit besprochen worden wären, wenn sie wirklich existirt hätten. Von ihrem Nichtseyn ist ein allgemeines Stillschweigen ein genügender Beweis.

Die Anhänger der Lehre vom Contagium haben ein glückliches Talent gezeigt, alles zur Bestätigung ihrer Lieblings-Hypothese zu kehren. So soll nach einigen das Wort „unrein" in der Schrift, ein bei religiösen Ceremonien gebräuchlicher und auf viele Dinge eben so angewandter Ausdruck, Contagium bedeuten. Nach mehrern Stellen der heiligen Schrift[10]) ist es ganz klar, daß nichts ungereimter ist, als zu sagen, daß ein unreiner Mensch oder ein unreines Ding, in dem Sinn der Schrift, möglicherweise einen angesteckten Menschen oder ein angesteckes Ding, im Sinne der Lehre vom Contagium, bedeuten soll.

10) Fünftes Buch Mosis, XIV. 7. 8. Vers 9—20. 21.

Befragen wir das 3te und 5te Buch Mosis über Unreinheit, so finden wir alle diese Dinge deutlich erklärt. Ein vom Aussatz unreines Haus soll der Priester abbrechen, und die Reste davon aus der Stadt bringen.[11]) Dies würde sicher dem Priester nicht geboten seyn, wenn man hier eine Idee vom Contagium gehabt hätte. Das Haus soll bis zum Abend unrein seyn.[12]) Es ist klar, daß diese kurze Zeit von wenig Stunden mit den neuern Ideen von Quarantaine in keiner Beziehung stehen kann. Diese Krankheit wird ebenfalls die Plage genannt.[13]) Sodann folgen die Anordnungen für das Reinigen des Hauses, welche sicher nicht auf die entfernteste Weise auf die Entfernung von etwas buchstäblich Contagiösem, im Sinne der neuen Lehre, passen.

Zunächst wollen wir nun bei den profanen Schriftstellern nachsuchen, welche Gründe für die Annahme, daß die Alten mit der Lehre vom Contagium in epidemischen Krankheiten bekannt gewesen, da sind. Zugleich bemerke ich, daß ich, ob ich gleich mit Le Clerc den Zeitraum der alten Geschichte mit dem fünften Jahrhundert für beendigt ansehe, nicht dagegen bin, noch die 1000 Jahre von Finsterniß, welche darauf folgten, zuzugeben, damit sich der Verfechter des Contagiums nicht zu beklagen habe.

Wir fangen mit den Aerzten an. Hippocrates sagt, wie schon bemerkt, kein Wort, das auf Contagium zu beziehen wäre. Allerdings hat man aber aus solcher Deutung des Wortes, Galen von Rom nach Pergamus wandern lassen, um dem Contagium der Plage zu entgehen. Unglücklicherweise aber für diese Casuisten handeln Oribasius, Aetius, Alexander und Paulus, die griechischen Aerzte, welche unmittelbar auf Galen folgten, welche ihn in allen Dingen nachahmten und in vielen fast buchstäblich abschrieben, von keiner solchen Lehre in ihren Werken. Eben dies gilt von den arabischen Aerzten. Hätte Galen an das Contagium geglaubt, so wäre es sonderbar, daß seine Nachfolger, Abschreiber und Nachahmer durchaus nichts davon erwähnen, so wie auch, daß die Araber nicht darauf geachtet haben. Sollten sich aber dennoch in einigen der Ausgaben des Thucydides, Aristoteles, oder Galen Worte oder Sentenzen finden, die auf eine Kenntniß des Contagiums hinzudeuten schienen, so muß dies der Verfälschung des wahren Textes beigemessen werden, wovon sich die neueren Fürsprecher des Contagiums hätten überzeugen können, wenn sie das vortreffliche Werk des Dr. Freind (the History of Physic) zu Rath gezogen hätten. „Wie sehr die Araber die griechischen Originale verkehrten und verfälschten, anstatt den genauen Sinn wieder zu geben, erhellt aus den vielen Abhandlungen Galens, (wenigstens werden sie ihm zugeschrieben) welche in das Arabische übersetzt worden seyn sollen, und welche im Griechischen nicht vorhanden sind"[14]) Und wenn sich die Araber diese Freiheiten nahmen, dürfen wir von den Herausgebern oder Abschreibern des 16. Jahrhunderts eine größere Genauigkeit erwarten? Dr. Freind sagt, daß ein ganzes Buch über den Urin,[15]) und eine ganze Abhandlung über die Kur des Steins[16]) fälschlich dem Galen zugeschrieben wird. Was hindert nun zu glauben, daß Ausdrücke, von den ein Contagium annehmenden Herausgebern oder Abschreibern des 16ten Jahrhunderts in die dem Galen zugeschriebenen Schriften absichtlich eingeschoben, jetzt zum Beweis angezogen werden können, daß die Lehre vom Contagium den Alten bekannt gewesen sey, und daß sie daran geglaubt haben? Eben dies gilt folglich auch von Thucydides, Aristoteles, und von jedem anderen

11) Drittes Buch Mosis, XV. 45.
12) Ebendas. 46.
13) Ebendas. 48.
14) Hist. of Physic, II. 24.
15) Ebendas. I. 249.
16) Ebendas. I. 269.

alten Autor, welchem solche Lehren zugeschrieben worden sind; und ich glaube nicht, daß sich auf Contagium beziehende Worte in irgend einer Ausgabe der Alten, die vor der Mitte des 16ten Jahrhunderts, oder vor dem Jahr 1547, gedruckt worden ist, vorfinden.

Hätten die Alten ein Contagium gekannt, so würden sie sicher wenigstens die Sache berührt und auf Mittel zur Verhütung der weitern Verbreitung desselben gedacht und diese in ihren Werken angeführt haben. Auch hätten gewiß die Geschichtschreiber und Dichter solcher Vorsichtsmaßregeln, die dann die Municipalitäten nothwendig getroffen haben müßten, gedacht. Aber haben wir nicht den offenbaren Beweis des geraden Gegentheils hiervon in den zu und nach den Zeiten des Hippocrates, Thucydides und der merkwürdigen athenienſiſchen Seuche so häufig von den Römern gehaltenen Festtagen des Lectisternium?

Obwohl die Lehre vom Contagium als eine Ursache epidemischer Krankheiten bisher nie widerlegt worden ist, so haben doch viele behauptet, daß sie den Alten nicht bekannt war. Hierher gehört Heurnius[17]) und Mercurialis, welcher sagt, daß es ihm, nach vielem Nachsuchen, unmöglich gewesen sey, eine Erwähnung einer solchen Lehre unter den Alten zu finden. Auch unter den arabischen Aerzten bis zum 12ten Jahrhundert ist keine Spur eines solchen Glaubens aufzufinden. Dr. Patrick Russell sucht, indem er diese Wahrheit nicht leugnet, sie dadurch zu umgehen, daß er meint, die Araber, besonders Rhazis und Avicenna, hätten als Muhamedaner sehr wesentliche Gründe gehabt, über das Contagium zu schweigen.[18]) Welche diese Gründe seyen, sagt er nicht. Leugnen denn die Muhamedaner, daß die Pocken von einem Contagium abhangen? Im Gegentheil, wurden wir nicht zuerst von den Arabern, und besonders von Rhazis und Avicenna, mit den Gesetzen dieser Krankheit bekannt gemacht? Aber, wenn je ein Grund mit ihrer Religion verknüpft gewesen wäre, warum die Mohamedaner die Existenz des Contagiums in der Seuche leugnen sollten, würden sie sich nicht noch mehr verpflichtet gehalten haben, diese Begriffe zu widerlegen, wenn sie sich in den griechischen oder römischen Schriftstellern über Medicin gefunden hätten? Sie schweigen aber gänzlich, und dies allein schon ist ein genügender Beweis, daß solche Begriffe in den Schriften der Alten nicht zu finden sind; oder sind sie in einem der ihnen zugeschriebenen Werke zu finden, so müssen sie seit dem Zeitalter der arabischen Schriften, von welchem ich spreche, fälschlich eingeschoben worden seyn.

Wir wollen nun die Geschichtschreiber untersuchen. Herodot spricht von keinem Contagium in den Pestilenzen des alten Aegyptens; und was Thucydides Meinung über die Ursache der athenienſiſchen Seuche anlangt, so kann ich nach reifer Erwägung behaupten, daß seine Geschichte nicht eine Sentenz oder einen Ausdruck enthält, der auf eine den neuern Ideen vom Contagium ähnliche Meinung hindeuten könnte. Dennoch sagt ein Schriftsteller über Pestilenz in seinem Werk, daß „Thucydides bei seiner Beschreibung der athenienſiſchen Seuche der Ansteckung ausdrücklich erwähne.“[19]) Es ist aber wohl zu bemerken, daß der Theil der Geschichte des Thucydides, welcher sich auf diese Seuche bezieht, verschiedentlich oder vielmehr falsch übersetzt worden ist; so z. B. Dr. Smith[20] übersetzt eine gewisse Stelle zu Gunsten der Kenntniß des Contagium, welcher aber Lucretius (Lib. VI. v. 1236. seq.), der doch ohne Zweifel weit besser mit den Meinungen seines Zeitalters und mit der Ansicht des Thucydides bekannt war, eine andere Wendung giebt, so:

17) Vol. II. lib. de Peste, c. III. p. 74.
18) Treat. of the Plague, p. 331.
19) City Rem. Vol. I. p. 149.
20) Vol. I. pp. 166, 167.

„Nam quicunque suos fugitabant visere ad aegros
Vitai nimium cupidi, mortisque timentes,
Peribant paulo post turpi morte malaque
Desertos, opis expertes, incuria mactans,
Lanigeras tanquam pecudes, et bucera saecla.“

Gewiß ward Dr. Smith durch den Dr. Mead, auf dessen Autorität er diese Stelle anders wieder gab, verleitet. Und in der That kann nichts klarer seyn, als daß, wenn die Athenienſer oder ein anderes altes Volk die neuern Begriffe vom Contagium gehegt hätten, sie ihre kranken Verwandten nicht würden gepflegt haben, wie sie doch thaten; und folglich bemerkten sie auch, daß die, welche die Kranken stets umgaben, mehr als andere geneigt waren, afficirt zu werden, was sie der rechten Ursache, Ermüdung des Körpers, Gemüthsaffektionen und der Luftverderbniß zuschrieben, nie aber dem Contagium. Aehnliche falsche Ueberſetzungen finden sich in Menge, dahingegen der Context uns den vollkommenen Beweis von der Unwissenheit des Thucydides hinsichtlich der Existenz des Contagium liefert.

Das bis jetzt Gesagte gilt auch von den Werken Galen's und Aristoteles. Die Werke des Letzteren sind zufällig, aber nicht ohne unverbesserliche Beschädigungen und mit keinem leichten Verdacht hinsichtlich ihrer Authenticität, zu uns gekommen. Die Manuscripte derselben waren durch Alter und Nässe verdorben, und gingen durch mehrere Hände, wo ihr Text, man kann nicht wissen in wie weit, verunglimpft und verdunkelt wurde. Und hieraus läßt sich wohl die Existenz einiger Stellen, wenn deren wirklich zu finden sind, erklären, die so gedeutet werden können, daß sie auf eine Bekanntschaft der Alten mit der Lehre vom Contagium in epidemischen Krankheiten hinzuweisen scheinen.

Plutarch giebt nicht nur kein Contagium als eine Ursache der athenienſiſchen Seuche an, sondern sagt ausdrücklich, was er für ihre wahre Ursache ansehe, nämlich die Zusammenhäufung von allen Völkern des Landes in der Stadt, die vermöge ihrer Wohnorte und Lebensart ganz von einander abwichen, und so eine schreckliche Epidemie veranlaßten.

Diodorus Siculus giebt unter andern Ursachen der athenienſiſchen Seuche den Mangel der Nordwestwinde an, welche die Luft abkühlen, aber in jenem Sommer nicht weheten.[21]) Er sagt nichts, was sich auf ein Contagium beziehen ließe.

Ueber die Seuche, welche 543 zu Konstantinopel herrschte, und, wie man uns sagt, die Erde 52 Jahre lang verheerte, sagt Procopius, daß keine andere Ursache gewesen wäre, als die Hand Gottes selbst. Die ganze Beschreibung hindurch findet sich keine Idee, die der neuern Lehre vom Contagium gliche. Dr. Freind nimmt jedoch, ungeachtet des Stillschweigens des Procopius über das Contagium, als ausgemacht an, daß er daran geglaubt haben müsse, weil er sagt, die Seuche habe in den Hafenstädten angefangen und sich da vorzüglich aufgehalten. Er übersieht aber einen auf der andern Seite viel wichtigeren und von Procopius angegebenen Umstand, daß nämlich in dieser Epidemie kein Arzt erkrankte. Warum Epidemien in Seehafenstädten häufiger seyn müssen, habe ich anderswo erklärt.

Wir wollen nun sehen, welcher Beweis aus dem Volks-Aberglauben der Alten abgeleitet werden kann; und dieser beweist, wie wir finden werden, schon allein, daß sie ein Contagium in epidemischen Krankheiten nicht kannten. Die Athenienſer hielten, nach Diodorus Siculus, für die Ursache ihrer Seuche zu den Zeiten des Pericles den Zorn der Götter, wegen Entweihung der Insel Delos durchs Begraben todter Körper daselbst.

Die Römer pflegten über die Ursachen der bei ihren häufigen Pestilenzen die sibylliniſchen Bücher zu befragen, oder auch, bei großer Sterblichkeit, ein Lectisternium zu halten.

21) Lib. XII. c. VII.

Bei Gelegenheit einer Pest zu Rom, im Jahr 396 vor Chr. Geb., wurden Feste dieser Art gegeben, die 8 Tage dauerten, wobei jedes Haus offen stand und eine Anzahl von Menschen zusammenfloß; und doch hörte die Pest bald nach der Feier dieses Festes auf.[22]) So suchten sie bei andern Gelegenheiten die Götter durch Menschen- und andere Opfer zu besänftigen.

In neueren Zeiten, unter den Christen, und besonders in katholischen Ländern, sind Processionen, Gebete, Exercismen und Fasten, die Mittel, deren sich gewöhnlich das Volk bediente, um eine Seuche abzuwenden oder auszutilgen.

Die Muhamedaner begehen in dieser Absicht ebenfalls abergläubische Handlungen. Während der Pest von Aleppo, 1762, mußten die Priester einen gewissen Vers aus dem Koran, zu den bestimmten Gebetszeiten, neunmal singen.

Es bleibt nun blos noch das Zeugniß der Dichter zu untersuchen; und hier muß ich zuvörderst bemerken, daß, wenn eine medicinische Doctrin, die, wäre sie durchaus bekannt oder angenommen gewesen, aller Welt bekannt gewesen seyn müßte, in den Werken der Aerzte oder Historiker, und selbst in dem Volks-Aberglauben eines besondern Zeitalters nicht zu finden ist, sie auch ihren Weg in die Schriften der Dichter derselben Zeit nicht anders als durch Zauberei oder Wunder hätte finden können. Wenn Ausdrücke, die wirklich auf eine Idee von Contagium in epidemischen Krankheiten hindeuten, in den alten Dichtern zu finden sind, so muß man sie also für das Werk bloßer Erfindung oder Unterschiebung halten; und obwohl eine solche Verfälschung in poetischen Werken schwerer ist und leichter zu entdecken als in Prosa, so ist sie doch keineswegs unmöglich. Aber ich selbst habe keine Worte dieser Art gefunden, und die, welche von andern entlehnt, und durch eine gezwungene Auslegung in die Bedeutung von Contagium verkehrt worden sind, dürfen, wie mir scheint, eigentlich nicht so ausgelegt werden. So ist „infecti quasi valetudine et contactu," eine bloße Redensart, und führt keineswegs zu der Idee, daß Jemand eine Krankheit durch ein specifisches virus bekäme. „Infectus" hat unter den Alten keinen Bezug auf Contagium. Es bedeutet blos afficiren, oder metaphorisch beschmutzen. Eben so füglich könnten die Worte „infecti quasi visu, quasi auditu, quasi curatione," so ausgelegt werden, daß sie meinten, ein Contagium, buchstäblich, würde durch das Sehen, Hören, oder durch die Handleistung zugeführt. Und in der That könnte man eben so gut annehmen, daß das „lucri contagia" des Horaz oder des „scelerum contagia" des Lucrez, oder die folgende Zeile des Shakespear:

„Thine eyes, sweet lady, have infected mine!"

buchstäblich die Einwirkung eines contagiösen virus meinte.

Das Wort infectum ward von den Alten nie in Bezug auf die Einwirkung eines specifischen virus, womit sie ganz unbekannt waren, gebraucht; und nie verbanden sie solch eine Idee mit dem Wort Contagium. In neuern Zeiten hat man die Wirkungen der Sympathie mit denen eines angenommenen Contagiums verwechselt.

Aber die wahren Meinungen der Alten über diesen Gegenstand kann man mit Gewißheit aus der gleichförmigen Sprache der Dichter hinsichtlich der Ursachen der Pestilenz, mit unzweideutigen Worten in ihren Werken ausgedrückt ersehen. Ueberall finden wir das unzweideutige Zeugniß der Dichter hinsichtlich der Meinungen, die unter den Griechen und Römern über die Ursache der Pestilenz wirklich herrschten. Sie verknüpften sie stets mit gewissen Jahreszeiten, der Herbstluft u. s. w.; nie aber mit so einem Agens, wie Contagium ist.

22) Rollin, Hist. Rom. Tom. II. pp. 588—391.

Der einzige Grund für die Annahme, daß die Alten Vorsichtsmaßregeln gegen Krankheiten, die man für mittheilbar durch ein Contagium gehalten habe, gebraucht hätten, welchen ich in einem ganz neuen Werk angeführt finde, ist zu ergötzlich, um ihn ganz zu übergehen. Vermuthend, daß Gibbon, der berühmte Geschichtschreiber, die Meinung des Ammianus Marcellinus, wo er ihn den Römern seiner Zeit einen Glauben an das Contagium zuschreiben läßt, wider Willen mißverstanden habe, suchte ich in mehrern Ausgaben dieses Autors, und konnte nur einen einzigen Paragraph, und diesen wiederum in den verschiedenen Ausgaben verschieden finden, der zu einem Irrthum möglicherweise Anlaß gegeben haben konnte. Es ist offenbar eine Satyre auf gewisse Geckeu zu Rom, daß sie von ihren Dienern verlangten, sich zu baden, ehe sie nach Hause kämen, wenn sie sich nach kranken Personen erkundigt hatten, die an Krankheiten litten, mit welchen Geschwüre oder Flecken verbunden waren. Würden sie sich wohl, wenn sie jene Krankheiten für contagiös gehalten hätten, mit dem bloßen Bad, als Verhütungsmittel gegen Ansteckung Anderer, begnügt haben?

Selbst während der Kreuzzüge in dem 11ten u. 12ten Jahrhundert, wo die Freistaaten von Italien mit den Nationen der Levante und mit denen des nördlichen Europa's in Communikation standen, wird nicht erwähnt, daß man einige Furcht gehegt habe, daß die Pestilenz durch ein Contagium fortgepflanzt werde, noch daß von irgend einer Nation Vorsichtsmaßregeln zur Verhütung einer solchen Katastrophe getroffen worden wären.

Ich weiß, daß in dem 13ten und 14ten Jahrhundert die Kenntniß von Krankheiten, die wirklich durch Contagium fortgepflanzt werden, wie die Pocken und Lustseuche, herrschte; und es ist vernunftgemäß genug, anzunehmen, daß solche Begriffe unter fanatischen oder unwissenden Personen auch auf andere Krankheiten ausgedehnt werden konnten, wo dazu kein Grund vorhanden war, sondern bloß weil sie ihre wahre Ursache nicht errathen konnten, und weil damit die Sache mit einem Male abgefertigt war. Daß so eine Analogie von den Aerzten bis zum Concilium von Trient nie auf epidemische Krankheiten angewandt wurde, ist gewiß. Selbst 1500 und 1513 treffen wir noch keine Spuren von Vorsichtsmaßregeln gegen die Verbreitung des Contagiums, die man während der Seuchen, die in diesen Jahren in London herrschten, getroffen hätte. Als Grund hiervon führt Dr. Patrick Russell an, daß die Aerzte zu London damals noch nicht incorporirt gewesen wären.[23]) Dies ist aber falsch; denn das Collegium ward schon 1508 errichtet; und wenn dies auch nicht der Fall gewesen wäre, könnte der bloße Mangel der Incorporation die Einzelnen abgehalten haben, angemessene Vorsichtsmaßregeln zu treffen?

Die erste Erwähnung des Contagiums in pestilenzialischen Krankheiten in England soll sich in einer Acte von Heinrich VIII. finden, worin den Barbieren die Ausübung der Chirurgie und den Chirurgen das Bartscheeren untersagt wird, aus dem Grunde, „weil Chirurgen, die oft Personen, welche an Pestilenz, Blattern und andern solchen contagiösen Krankheiten leiden, in ihr Haus aufnehmen, wenn sie auch das Bartscheeren, Waschen und andere dahin gehörige Dinge verrichten, dadurch die Unterthanen des Königs inficiren könnten." Man ist zu bemerken, daß die Stimmen des Hauses der Gemeinen erst 1681 gedruckt wurden;[24]) und wie leicht es daher gewesen sein muß, in Folge der damals herrschenden Lehren vom Contagium, dem Originaltext das Wort „Pestilenz", vielleicht gar in der Meinung, es sey im Manuscript vergessen worden, einzuschieben. Prima facie ist es nicht wahrscheinlich, daß in einer Acte der Gesetzgebung Pe-

23) Treat. of the Plague, p. 478, Note.
24) Anderson's Com. Vol. II. p. 553.

stilenz mit Lustseuche als ein Gegenstand der Chirurgie zusammengestellt werden seyn sollte. Aber die Sache verdient keine weitere Untersuchung, wäre die Allegation korrect, so bewiese sie nicht die Wahrheit der Lehre, sie würde nur ihre Existenz in einem partiellen und nicht accreditirten Zustand zeigen, ehe sie durch päpstliche Autorität allgemein und gangbar gemacht wurde.

So sollen auch gewisse unglückliche Ketzer zu Toulouse, zwischen 1530 und 1542, verbrannt worden seyn, weil sie das Treppengitter mit Thon, der mit der Materie von Pestbeulen imprägnirt gewesen, gerieben hätten.[25]) Ob diese Erzählung wahr sey, oder nicht, dies ist für unser Argument gleich; ist sie wahr, so ist sie nur ein neuer Beweis von Grausamkeit aus Bigotterie; ist sie nicht wahr, so können wir uns doch die Fortpflanzung der Erzählung in späterer Zeit natürlich erklären, zum Schrecken derer, welche die päpstliche Lehre vom Contagium in epidemischen Krankheiten läugnen möchten. Der wahre Ursprung dieser Lehre, in ihrer accreditirten Form, ist ausführlich dargelegt in meinen „Results of an Investigation respecting Epidemic and Pestilential Diseases, including Researches in the Levant concerning the Plague," was mich der Nothwendigkeit überhebt, ihn hier anzuführen; um so mehr, als von den vielen Critiken über dies Werk bis jetzt noch keine den Ursprung, welchen ich dort für diesen verderblichen Betrug angegeben, widerlegt hat.

25) Arrêts notables du Parlement de Toulouse. Par Laroche Havin. Lib. III. tit. 7. — Lafaille, Annales de Toulouse, sur l'année 1542.

Miscellen.

Merkwürdige Sanitätspolizeiliche Verordnung. Wie sehr in London alles ins Große getrieben wird, zeigt unter hundert andern auch folgendes Beispiel: Auf die Anzeige, daß hier in der Strafanstalt Millbank seit kurzem die Arrestanten in ungewöhnlicher Anzahl erkrankten und zum Theil wegstarben, ward vom Unterhaus eine Commission von Ärzten, Wundärzten und Aufsehern zu Erforschung der Ursachen dieser Sterblichkeit ernannt. Der Bericht fiel dahin aus, daß die Sträflinge nahrhaftere als ihre gewöhnliche Kost, die blos aus Suppe und Brod besteht, erhalten müßten, nämlich der Mann täglich ein Viertelpfund Fleisch, und zu Verbesserung ihrer Säfte, täglich 3 Stück Apfelsinen, von denen die erste des Morgens nüchtern genossen werden soll. Dieser Vorschrift gemäß, erhielt der Oekonom der Anstalt Befehl, 20,000 Stück Apfelsinen zu kaufen und damit nach Vorschrift zu verfahren.

Dr. Suchet zu Chalons hat einen *Katagogloss* (Zungenherabdrücker) erfunden, wo ein die Zunge herabdrückender Spatel durch eine Stahlfeder an das Kinn befestigt ist, zur Erleichterung von Operationen im hintern Theile des Mundes und am Gaumen.

Hr. Swallow, ein engl. Staabschirurg, hat beim Carbunkel sehr wirksam gefunden, einen tiefen Kreuzschnitt zu machen, und etwas Leinewand in Arsenikauflösung (Liquor arsenici Ph. L) mit gleichen Theilen Wasser verdünnt, getaucht, einzulegen und stündlich zu erneuern. Der Ätzschorf, welcher sich bildet, wird nach einigen Tagen ausgestoßen, worauf die Vernarbung erfolgt. Auch beim Hospitalbrand hat sich Arsenik, auf diese Weise als Ätzmittel gebraucht, als heilsam erwiesen.

Kohlenstoffsaures Eisen fand D. Holbrook bei einer Neuralgia spasmodica, in Verbindung mit Myrrhe, von Nutzen.

Die Blumen des Colchicum, glaubt Dr. Copland, seinen Versuchen zu Folge, für den wirksamsten und mildesten Theil dieser Pflanze erklären zu können. Er hat sich zu diesen Versuchen sowohl der frischen und getrockneten Blumen selbst, als einer Tinktur, eines Weins und eines Essigs, damit zubereitet, bedient.

Der Apotheker Rieken in Wirmund fand, daß Bilsenkraut-Pflanzen, die in seinem Garten gewachsen waren, nichts von dem, dieser Pflanze sonst eigenthümlichen, betäubenden Geruche besaßen, und daß das Extrakt derselben wenig oder gar keine Erweiterung der Pupille bewirkte. Hieraus scheint hervor zu gehen, daß die in Gärten gezogenen narkotischen Pflanzen nicht nur (wie man immer vermuthete) von geringeren Kräften als die am ursprünglichen Standorte gewachsenen, sondern zuweilen ganz unwirksam seyn können.

Eine unmittelbare Communication zwischen den Herzohren, bei welcher kein morbus coeruleus statt fand, wird durch ein Präparat, das Fouquier besitzt, erwiesen. Der Kranke hatte nur an den gewöhnlichen Zufällen eines Aneurysma gelitten. — Derselbe Arzt hat gezeigt, daß auch im Gegentheil der morbus coeruleus ohne eine solche Communication bestehen kann, und schließt daraus, daß zwar dieser organische Fehler oft mit jener Krankheit verbunden ist, daß aber nicht nothwendig beide zusammen gehören.

Bibliographische Neuigkeiten.

Geological Evidences of the Deluge (Geologische Beweise für die Sündfluth ꝛc.) comprising an account of an Ante-Deluvian Den, discovered in Yorckshire in 1821. in which were found the Remains of the Hyaena, Bear, Tiger, Elephant, Rhinoceros, Hippopotamus and many other animals formerly the Natives of this Country, with a comparative description of the other caves and fissures containing Bones in England and Germany and a summary View of the Evidences of a General Inundation afforded by Beds of Loam and Gravel containing similar Bones; and by the actual state of Hills and Valleys in all Parts of the World. By the Rever. Wm. *Buckland* etc. (Professor der Mineralogie zu Oxford.)

An Exposition of the Principles of Pathology and of the Treatment of Diseases. (Auseinandersetzung der Grundzüge der Pathologie und die Behandlung der Krankheiten.) By Daniel *Pring* M. D. etc. London 1823. 8vo.

Leçons du Docteur Broussais, sur les phlegmasies gastriques dites fièvres continues essentielles des auteurs, et sur les phlegmasies cutanées aiguës. Par E. *de Caignou de Mortagne* D. M. et A. *Quémont* D. M. deuxième Edition. Paris 1823. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 80. (Nr. 14. des IV. Bandes.) Juni 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Ober-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Entstehung der Nebel.

Von George Harvey.

Mehrere der Resultate, welche in dieser Abhandlung mitgetheilt werden, sind durch Wiederholung der interessanten Versuche über die Temperatur der Luft und des Wassers erhalten worden, welche der Präsident der Royal Society, während seiner Reise auf dem Festlande in der Absicht angestellt hat, die Ursachen auszumitteln, welche zur Entstehung der Nebel über Flüssen und Seen bei heiterm Wetter des Nachts beitragen. Eine nähere Beschreibung dieser Versuche findet man in den Philosophical Transactions für das Jahr 1819.

Diese Abhandlung kann man als eine Reihe erläuternder Beispiele betrachten, zu deren Sammlung den Vf. die günstige Lage von Plymouth und der Umgegend veranlaßte. Günstig ist die Lage zu nennen, wegen der Elevation des Landes, welches das Wasser umgiebt und wegen der Tiefe des Tamer und der See. Beide Umstände sind aber, den Bemerkungen des genannten Physikers zufolge, wesentlich nothwendig, zur Erzeugung eines Nebels von beträchtlicher Dichtheit oder Größe. Das laufende Jahr hat manche Gelegenheiten dargeboten, diese interessante Erscheinung zu beobachten, und in keinem einzigen Falle habe ich eine Abweichung von den Grundsätzen bemerkt, welche Sir H. Davy in der angeführten Schrift aufgestellt hat.

Da meine Abhandlung demnach weiter nichts als ein Verzeichniß von Thatsachen enthalten wird, so erlaube ich mir, dieselben auch in der Ordnung mitzutheilen, wie ich sie beobachtet habe, und werde nur solche Bemerkungen hinzusetzen, welche zur Erklärung der betreffenden Erscheinungen beitragen.

Einige Versuche und Nachforschungen, hinsichtlich der Ablagerung des Thau's, machten es nothwendig, die ganze Nacht des 27. Aprils 1822 den Beobachtungen über die Temperatur der Atmosphäre und über diejenige des Grases einer Wiese, wo die Versuche gemacht wurden, zu widmen. Um nichts zur Sache gehöriges unberührt zu lassen, muß ich bemerken, daß Thermometer von großer Empfindlichkeit und an verschiedenen Stellen angebracht, jede halbe Stunde von 9½ des Abends bis zu 9 Uhr des Morgens der Reihe nach untersucht wurden. Von 9½ des Abends bis zu 4 Uhr des Morgens stand die Temperatur der Luft, 7 Fuß über dem Boden, höher, als die Temperatur der Oberfläche der Wiese, und dabei waren der Himmel und der Horizont heiter und klar. Nach 4 Uhr fing der Himmel an sich zu verändern; und auch an den Thermometern war eine Veränderung bemerkbar. Um 4½ Uhr zeigte die Luft 39½° F. und der Boden 40¼° F. an, während um 4 Uhr für erstere 41° und für letzteren 40° bemerkt worden waren. In diesem Augenblicke konnte man, vermöge der Morgendämmerung, einen dünnen Nebel bemerken, der über den Marsch-Ländern am Fuße der Wiese schwebte, und um 5 Uhr, sowohl an Dichtheit als an Quantität, beträchtlich zugenommen hatte; die Temperatur der Luft betrug in diesem Augenblick 40° und die des Bodens 41°. Um 5½ Uhr des Morgens hatte der Nebel sehr zugenommen, und verbreitete sich über einige angränzende Felder, auch seine Dichtheit hatte sichtbar zugenommen. Eine Untersuchung der Thermometer zeigte auch eine noch größere Verschiedenheit zwischen der Temperatur der Luft und des Bodens, als in den frühern Fällen an, indem die Luft noch immer 40°, der Boden aber eine Temperatur von 43½° hatte. Um 6 Uhr des Morgens hatte der Nebel so zugenommen, daß man die benachbarte Stadt Stonehouse nicht sehen konnte, die doch, während des ersten Theils der Nacht, sichtbar gewesen war. Die Temperatur der Luft stand um 6 Uhr auf 41½° und die des Bodens auf 46½°; und von dieser Stunde an bis um 9 Uhr (wo die letzte Beobachtung vorgenommen wurde) besaß der Boden immer eine Temperatur, die um mehrere Grade höher war, als die der Luft; während dieser ganzen Beobachtungszeit behielt auch der Nebel eine beträchtliche Dichtheit.

Aus vorstehenden Beobachtungen scheint sich zu ergeben, daß die Quantität und Dichtheit des Nebels in

dem Verhältnisse zunahm, in welchem die Temperatur des Bodens sich über die der Luft erhob. Eine der Bedingungen, die nach Sir H. Davy vorhanden seyn muß, wenn sich über dem Wasser eine große Quantität Nebel bilden soll, ist diejenige, daß die Temperatur des Wassers soviel wie möglich höher, als die der Luft stehen müsse.

Die Temperatur der Luft und des Bodens war indessen zu der Zeit, wo man den Nebel zuerst gewahrte, nicht auf dem niedrigsten Standpunkt der ganzen Nacht, denn um 3 Uhr des Morgens betrug die Lufttemperatur 39°, und die der Wiesenoberfläche 38°. Der niedrigste Standpunkt der Temperatur wurde gerade in dem Augenblicke wahrgenommen, wo der erste goldene Strahl der aufgehenden Sonne erschien, und wo der Thau, der sich auf die obere Fläche einer, 6 Zoll über dem Boden ruhenden, Glastafel angesetzt hatte, völlig gefroren war, während die Feuchtigkeit an der untern Fläche der Glastafel im flüssigen Zustande blieb. Da man vielleicht die ganze Reihe der Untersuchungen zu übersehen wünscht, so theile ich sie hier mit:

Zeit.	Temperatur des Bodens.	Temperatur der Luft 7 Fuß über dem Boden.
9½ Uhr Abends	45½°	48½°
10 ——	41½ —	45 —
10½ ——	43½ —	46 —
11 ——	41 —	43½ —
11½ ——	39½ —	44½ —
12 ——	39 —	43 —
½ Uhr Morg.	39 —	40 —
1 ——	41½ —	42 —
1½ ——	40 —	42 —
2 ——	40 —	42 —
2½ ——	39¾ —	40 —
3 ——	38 —	39 —
3½ ——	38½ —	40 —
4 ——	40 —	41 —
4½ ——	40¼ —	39½ —
5 ——	41½ —	40 —
5½ ——	43½ —	40 —
6 ——	46½ —	41½ —
6½ ——	48 —	44 —
7 ——	52½ —	49 —
7½ ——	53½ —	51½ —
8 ——	53½ —	50 —
8½ ——	57½ —	53 —
9 ——	62 —	57 —

Die Nacht des 15. Mai wurde ähnlichen Forschungen gewidmet. Von Sonnenuntergang bis zu Sonnenaufgang wurden jede Viertelsstunde Beobachtungen angestellt, und man fand die Temperatur der Luft niemals niedriger als die des Bodens. Fast gleich waren beide Temperaturen um 5 Uhr des Morgens, wo die Wärme der Luft 2¼° höher stand, als die des Bodens. Es hatte sich aber während der Nacht kein Nebel auf irgend einem Punkte der benachbarten Wasserflächen gebildet, und eben so wenig auf den Marschländern unter der Wiese. Am niedrigsten stand die Temperatur um 4 Uhr, ungefähr 20 Minuten vor Sonnenaufgang. Um diese nämliche Stunde stand auch die Temperatur des Glases am niedrigsten; man hatte nämlich einen Thermometer auf den Boden gelegt, und so mit einer Glastafel bedeckt, daß dieselbe auf der Kugel des Thermometers ruhte. Man hatte ferner einen Thermometer auf die obere Fläche der Glastafel gestellt, und wiederum einen in den focus eines Thermoscops. Im Allgemeinen waren die Umstände dieser Nacht ausgefällig dieselben, wie am 27. April, wenigstens fand in der Ablagerung des Thau's und in der Klarheit der Atmosphäre die größte Ähnlichkeit statt; dem ungeachtet war aber kein Nebel zu bemerken, und die Temperatur der Atmosphäre hatte niemals tiefer gestanden, als diejenige des Bodens.

Am 13. Junius begann sich um 5¾ Uhr Abends ein Nebel auf der See zu bilden, der sich in kurzer Zeit und sehr rasch über das Land verbreitete. Folgende Beobachtungen wurden über die Temperatur der Luft und des Bodens angestellt:

Zeit.	Temperatur des Bodens.	Temperatur der Luft 5 Fuß über dem Boden.
6¼ U. Abends	70°	63°
6¾ ——	67 —	62 —
7½ ——	65 —	62 —
9½ ——	65 —	64 —
	Größte Kälte des Nachts.	Größte Kälte des Nachts.
	62°	62½°

Am stärksten war der Nebel zu der Zeit, wo die erste Temperatur-Beobachtung angestellt wurde, nämlich ungefähr eine halbe Stunde, nachdem man ihn zuerst wahrgenommen hatte. Während der zwei folgenden Beobachtungen nahm seine Dichtheit ab, und eine Übersicht der gegebenen Tabelle wird zeigen, daß die höhere Temperatur des Bodens über derjenigen der Luft auf gleiche Weise abnahm. Um 9½ Uhr verwandelte sich der Nebel in schwachen Regen, und der Thermometer zeigte zu derselben Zeit blos eine Differenz von einem einzigen Grad. Während der Nacht beim größten Grad der Kälte scheint das Register-Thermometer in der Luft einen halben Grad höher gestanden zu haben, als das auf dem Grase befindliche.

Zur Zeit, wo die erste Beobachtung der Temperatur auf dem Lande angestellt wurde, machte zugleich ein Freund Beobachtungen auf der See und die Resultate waren folgende:

Zeit.	Temperatur der See.	Temperatur der Luft 5 Fuß über der See.
6¼ U. Abends	66°	65°

Zeit.	Temperatur des Bodens.	Temperatur der Luft 5 Fuß über dem Boden.
6¼ U. Abends	70°	65°

Im Betreff der Beobachtungen, welche die letzte Tabelle enthält, muß ich bemerken, daß eine der wesentlichen Bedingungen, wenn sich ein starker Nebel über der See bilden soll, nach Sir H. Davy, der Grad ist, um welchen die Temperatur des Wassers höher steht, als die der Luft, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die höhere Temperatur des Landes, oder die niedere der See, während die Temperatur der über beiden ruhenden Atmosphäre sich ganz gleich verhielt, die Ursache war, daß der Nebel so schnell auf das Land überging, als man zu Anfang der Beobachtungen wahrnahm.

An mehrern der letzten Tage des Augusts bemerkte man frühzeitig des Abends einige zarte Nebelmassen, welche über der Wasserfläche schwammen, und über andern feuchten Plätzen der vorgenannten Marschländer. Am 27. Ab., zwischen 8 und 9 Uhr, gewahrte man eine prächtige Nebelschicht, die über einem Theile des Flusses hing, welcher die Stadt mit Wasser versorgt. Der Nebel bewegte sich stromabwärts, aber weit schneller als der Fluß selbst. Dabei verfolgte er in seinem Laufe auf eine höchst merkwürdige Weise alle die Windungen und Krümmungen des Flußbettes. Die Breite des sich fortbewegenden Nebels war fast dieselbe, wie die des Flusses und seine mittlere Höhe ungefähr 5 Fuß. Folgende Beobachtungen wurden darüber angestellt:

Zeit.	Temperatur des Wassers.	Temperatur der Luft über dem Wasser	Temperatur d. Bod. nahe am Nebel.	Temperatur der Luft üb. dem Nebel.
9 U. Ab.	56°	47½°	45°	49°

Die Verhältnisse dieser Temperaturen sind außerordentlich merkwürdig. Daß die Temperatur des Wassers höher stand, als die der Luft über ihm, war die Ursache der Entstehung des Nebels; und daß die Temperatur des Landes niedriger stand, als die der Luft über demselben, war ebenfalls die Ursache, warum man keinen Nebel auf seiner Oberfläche gewahrte. Die Luftsäule über dem Wasser war 8½° kälter, als der Fluß; deshalb war die über den Ufern stehende Luftsäule 4° wärmer als ihre Basis.

Zu Anfang des Monats September wälzten sich eines Tages, ungefähr 2 Uhr Nachmittags, ungeheure Nebelmassen von der See her, und füllten den ganzen Hafen, überzogen auch einen Theil des angränzenden Landes. Um 3 Uhr war der größte Theil davon verschwunden, aber man bemerkte noch eine beträchtliche Säule im Zustande völliger Ruhe über der Mitte der Bucht, die sich nach dem kleinen Dorfe St. John's hinzieht. Nachdem ich ein Boot bestiegen hatte, um einige Versuche anzustellen, fand ich die Temperatur der Luft in der Nähe der Küste auf 68°. Als ich mich dem Nebel aber näherte, war allmählich eine immer niedrigere Temperatur der Luft wahrzunehmen, und der Thermometer zeigte erst 65, dann 64 und endlich 63° an; als das Boot in die Mitte des Nebels gerudert wurde, betrug die Temperatur nur 62°, und die des Wassers ungefähr 63½°. So wie ich mich von dem Nebel entfernte, bemerkte ich sogleich ein Steigen der Temperatur, indem das Quecksilber sich bis zu 64° erhob, und als ich mich noch weiter entfernte, nahm die Temperatur nach und nach bis zu 65 und 67° zu, hatte also wieder beinahe die Höhe, die ich wahrnahm, als ich die Küste verließ. Bald darauf verschwand die Nebelsäule.

Am 13. November, 6 Uhr des Morgens, bedeckte ein sehr dichter Nebel das benachbarte Land und Wasser, und erhob sich zugleich über die höchsten der umgebenden Hügel. Um 8 Uhr des Morgens hatte ich Gelegenheit, über den Fluß Tamer zu setzen, wo noch immer der Nebel seine ganze Oberfläche, so wie die des angränzenden Landes bedeckte. Da, wo ich überfuhr, war der Fluß ungefähr eine englische Meile breit, und ich hatte deshalb hinlängliche Gelegenheit, die Temperaturen des Wassers und des Nebels zu messen. Am östlichen Ufer des Flusses hatte die Luft 42°, und 300 Ellen vom Ufer abwärts fand ich noch immer die nämliche Temperatur. Gegen die Mitte des Flusses aber betrug die Temperatur der Luft nur 41°; so wie ich mich aber dem westlichen Ufer nahte, nahm sie nach und nach bis zu 43° zu. Dieser niedrige Stand der Temperatur in der Mitte des Nebels, entspricht sehr schlagend der Ansicht, welche Sir H. Davy über die Vermehrung der Nebel nach ihrer ersten Entstehung aufgestellt hat. Seiner Erklärung zufolge hängt nämlich die Zunahme des Nebels nicht allein von der fortwährenden Wirkung der Ursache ab, welche den Nebel anfangs erzeugte, sondern auch von der Wärme, welche die oberflächlichen Wassertheilchen, die den Nebel bilden, ausstrahlen, wodurch ein absteigender kalter Luftstrom in die Nebelsubstanz selbst entsteht, während das warme Wasser fortwährend Dünste aufsteigen läßt. Die Temperatur des Flusses betrug sowohl an seinen Ufern, als in der Mitte 53°.

Das Land an der westlichen Seite des Flusses hat viele Hügel und ist uneben, deshalb variirte die Temperatur der Luft von 43° bis zu 39½°. Die Luft auf den Feldern in der Nähe des Flusses hatte 42°; bestieg man höhere Länder, so fand man 43°, und in den Thä-

lern und Niederungen variirte die Temperatur von 41° bis zu 39½°.

Um 9¼ Uhr war der Nebel noch immer vorhanden und so dicht, daß er die Sonne gänzlich verdunkelte. Die Temperatur eines Flüßchens hatte 51°, war also 2° kälter, als das Wasser des Flusses; die Luftsäule über dem Flüßchen hatte 40°, war also 2° kälter als die mittlere Temperatur der Luft über dem Fluß Tamer. Zu derselben Zeit betrug die Temperatur einer Wiese 44°, und die eines gepflügten Feldes 46°. Um 9½ Uhr schloß die Sonne plötzlich den Nebel auf, wo dann die Luft über der Wiese 42° und der grüne Boden 46° hatte. Zu Mittag war der Nebel verschwunden, und die Temperatur der Luft sowohl über dem Lande, als über dem Wasser betrug 55°; der Fluß hatte noch immer wie am Morgen die Temperatur von 53°.

Während des Nachmittags, am 16. Junius, hatte sich ein dichter Nebel gebildet, welcher den prächtigen Hügel, Mount Edgcumbe bedeckte und eben so vollkommen Breakwater, die Schiffe in der Meerenge und Hamoaze den Blicken verbarg. Umstände hielten mich ab, schon des Nachmittags Beobachtungen anzustellen, aber nach 7½ Uhr, als der Nebel plötzlich verschwand, kam ich aufs Wasser, und fand, daß wie die Temperatur der Luft zunahm, eben so auch der Nebel sich verminderte. Bei der ersten Beobachtung fand ich die Temperatur der Luft und des Wassers ganz gleich, nämlich zu 62½°; als aber die Temperatur der Luft bis auf 63½° und 64° gestiegen war, zertheilte sich der Nebel schnell. Diese Erscheinung stimmt wieder vollkommen mit der Beobachtung überein, welche Sir H. Davy während seiner Reise auf der Donau gemacht hat, daß nämlich das Verschwinden des Nebels von einem Steigen der Temperatur der Luft herrühre. Im vergangenen Sommer sind mir Beispiele vorgekommen, daß sehr dichter Nebel des Morgens über dem Wasser hing, ungeachtet die Differenz der Temperatur des Wassers und der Luft nur 2 Grad ausmachte; ja einmal beobachtete ich einen merkwürdig dichten Nebel, und fand, daß seine Temperatur nur um einen Grad *unter* der des Wassers stand. Soll ein Nebel entstehen, so scheint es, den Versuchen des Sir H. Davy zufolge, daß die Luft 3 bis 6° *kälter* seyn müsse, als das Wasser. Hat sich der Nebel aber einmal gebildet, so kann er eine beträchtliche Zeitlang fortdauern, nachdem selbst die Temperatur der Luft so zugenommen hat, daß die Differenz zwischen der Temperatur der Luft und derjenigen des Wassers nur noch sehr gering ist. Von der ersten Entstehung des Nebels an, bis zu seinem endlichen Verschwinden, muß es, nach den entwickelten Grundsätzen, offenbar einen Augenblick geben, wo die Temperatur der Luft und des Wassers ganz mit einander übereinstimmen. Vor diesem Augenblick kann die Ursache, welche die Entstehung des Nebels begünstigt, manchmal ihre Wirksamkeit fortsetzen, aber mit verringerter Thätigkeit, bis endlich völlige Übereinstimmung der Temperatur eingetreten ist. Nach diesem Zeitpunkt aber wird der Nebel verschwinden, und zwar mit einer Schnelligkeit, welche ganz genau mit der Zunahme der Temperatur der Atmosphäre im Verhältnisse steht. Die Fortdauer des Nebels muß — abgesehen von der Wärme, welche die oberflächlichen, den Nebel bildenden Wassertheilchen zurückstrahlen — von der Differenz der Temperatur, der Luft und des Wassers abhängen; wegen der verschiedenartigen Beschaffenheit unserer atmosphärischen Veränderungen, muß natürlich diese Differenz außerordentlich verschieden und ungewiß seyn.

Folgende Tabelle enthält die Beobachtungen, die einer meiner literarischen Freunde auf meine Bitte aufgezeichnet hat, und die mit den erleuchteten Ansichten des Sir H. Davy vollkommen übereinstimmen.

Monat u. Tag.	Temperatur der Luft.	Temperatur des Wassers.	Bemerkungen.
Juni 11	59 °	63 °	dicker Nebel,
Aug. 3	59 —	59 —	— —
4	52 —	59 —	— —
6	54 —	59 —	mäßiger Nebel,
7	56 —	59 —	dünner Nebel,
8	54 —	60 —	Nebel u. schwach. Reg.
28	58 —	62 —	desgl.
31	49¾ —	61¼ —	sehr dichter Nebel,
Sept. 3	57¾ —	61 —	dünner Nebel,
4	56 —	61 —	dünner Nebel,
10	53 —	59¾ —	dichter Nebel,
12	54 —	60 —	desgl.
24	58 —	59 —	sehr dichter Nebel,
28	51 —	58 —	mäßiger Nebel,
Oct. 4	53 —	59¾ —	sehr dichter Nebel,
11	48 —	55 —	mäßiger Nebel,
15	46½ —	57 —	sehr dichter Nebel,

Alle diese Beobachtungen wurden um 7 Uhr des Morgens gemacht, und nur die erste um 6 Uhr des Morgens.

Es sind auch einige Fälle vorgekommen, die einen Beleg für die Behauptung des Sir H. Davy geben, daß ein Strom trockener Luft, welcher quer über einen Fluß seinen Lauf nimmt, die Entstehung des Nebels verhindere, selbst wenn die Temperatur des Wassers weit höher steht, als die der Atmosphäre. Sir H. Davy erzählt ein Beispiel, daß nämlich die Donau keinen Nebel auf ihrer Oberfläche gehabt habe, bei einer Temperatur des Flusses von 61° und einer Temperatur der Luft von 54°. Er erklärte sich dies durch einen starken Ostwind, welcher damals wehte. Folgendes sind einige Beobachtungen, die im vorigen Sommer angestellt worden sind:

Monat u. Tag.	Temperatur der Luft.	Temperatur des Wassers.	Bemerkungen.
July 13	58°	61°	Atmosphäre klar. Wind von Nordost.
30	58 —	63 —	Atmosphäre klar. Wind von Ost.
Sept. 14	56—	59 —	umwölkt. Wind von Ost.
19	58—	60 —	klar. Wind von Ost.
21	54—	59 —	umwölkt. FrischerWind von Ost.

Diese Beobachtungen wurden auch um 7 Uhr des Morgens gemacht.

Ich muß auch noch bemerken, daß die Temperatur der Luft manchmal während eines Regens viel niedriger steht als die des Wassers, wie aus folgenden Beobachtungen hervorgeht:

Monat u. Tag.	Temperatur der Luft.	Temperatur des Wassers.	Bemerkungen.
July 26	60¾°	62½°	wolkig und Regen.
31	32¾ —	62 —	starker u. häufiger Reg.
Aug. 2	54 —	59 —	wolkig und Regen.

Die Beobachtung vom 31. Julius bietet eine merkwürdige Differenz in der Temperatur der Luft und des Wassers dar.

Miscellen.

Neue Species von Schwämmen. Die Herren Pictet und Decandolle haben in einer Papiermühle in einem unterirdischen Behälter, wo die zu Papiermasse zu verarbeitenden Lumpen aufbewahrt wurden, eine große Menge Schwämme von verschiedener Form, Größe und Farbe gefunden, welche D. für noch nicht beschrieben hielt.

Einer sehr merkwürdigen elektro-magnetischen Entdeckung des Hrn. D. Seebeck's in Berlin ist nur durch Zufall hier noch nicht gedacht worden. Dieser treffliche Physiker hat nämlich gefunden, daß, wenn man beide Enden einer Wismuthstange (oder Spießglanz ꝛc.) mit den zwei Enden eines Bügels von starkem Kupferblech zusammenlöthet, so daß beide Metalle eine Art von Ring bilden, man nur die Stellen, wo die Metalle verbunden sind, in einer Flamme zu erhitzen oder zu erwärmen braucht, um trocken damit auf die Magnetnadel eben so stark zu wirken, wie mit einer Voltaischen Kette.

Erdbeben zu Grenada in Amerika. Am 1. Dec. wurde die Stadt Grenada von einem furchtbaren Erdbeben heimgesucht, welches die Mauern der meisten Häuser beschädigte, und dessen Wirkungen 8 span. Meilen weit noch merklich waren. Eine Woche hindurch wurden alle Tage zwei oder drei Stöße verspürt, von denen der erste gewöhnlich vor Tages Anbruch statt hatte und der heftigste war. Hr. Coocker, welcher es selbst erlebte, versichert, daß, als er sich aus dem Hause auf die Straße flüchtete, der Boden unter ihnen sich wie ein schwankendes Schiff bewegt habe, und sie sehr taumelnd geworden seyen. Auch am 20. Dec. ward wieder ein starker Erdbebenstoß empfunden.

Heilkunde.

Bestätigung des Nutzens des Brechweinsteins in Lungenentzündungen.

Hr. Peschier hat das Verdienst, uns Ärzte auf die gute Wirkung des tartari emetici in Lungen-Entzündungen aufmerksam gemacht zu haben (vergleiche Notizen Nr. 54. oder Nr. 11. des 3ten Bandes). Seine Ansicht von der Wirkung dieses Mittels bestimmte mich bald zu eigner Prüfung.

Einige Krankengeschichten, die ich voranschicke, werden zeigen, in wie fern Peschier's Beobachtungen mit den meinigen übereinstimmen.

Heinrich Auerbach, 36 Jahr alt, ein Bauer, von starkem Körperbau und lebhaftem Temperament; klagte den letzten October 18:2 über heftiges Stechen in der linken Seite, dabei hatte er blutigen Auswurf; seit mehreren Tagen wenig Eßlust; war verdrossen und hatte eingenommenen Kopf. Nachdem ich dieses vorläufig von der Frau erfahren, begab ich mich zum Kranken selbst; ich fand ihn mit rothem Gesicht, heißer, trockener Haut, trockener weißbelegter Zunge, kurzem, ängstlichem Athem, großer Unruhe; er verlangte jeden Augenblick zu trinken, sein Puls war langsam, sehr voll und hart, seit 3 Tagen war er nicht zu Stuhle gegangen, die Seitenstiche waren so heftig, daß er mir fast nicht antworten konnte.

Die Symptome deuteten auf eine hartnäckige Peripneumonie. Ich verordnete tart. emet. gr. vj. aq. Ceras. nigr. ℥v. Syrup. emulsiv ℥j. Alle 2 Stunden 1 Löffel voll; ung. neap. zum Einreiben. Gegen 4 Uhr Nachm. hatte das Mittel nicht emetisch, sondern laxirend gewirkt; der Patient äußerte, diese Eröffnung habe ihn sehr erleichtert; sein Puls war noch wie am Morgen, Blutauswurf und heftiges Seitenstechen dauerten noch fort, allein das Athemholen war merklich weniger beschleunigt. Abends 8 Uhr fand ich den Kranken heiterer und ruhiger; Respiration fast durchaus frei; Haut feucht; Seitenstechen hatte sich so weit gemindert, daß es nur beim Husten merklich war; Puls voll aber weich, der Blutauswurf war verschwunden. Die Nacht hin-

durch verordnete ich tart. emet. gr. vjjj. Nit. ℈j aq. samb. ℥vj.

Den 1. Nov. früh; der Kranke hatte nach Mitternacht geschlafen, schwitzte sehr, der Husten häufiger als in der gestrigen Nacht, aber mit dickem Auswurf und großer Erleichterung; die Zunge feucht, an den Rändern schön roth, der Kranke richtete sich bei meinem Weggehen auf, und äußerte, er fühle sich so erleichtert, daß er bald zu genesen hoffe.

Abends fand ich denselben heiter; er schwitzte fortwährend, warf beständig dicke sputa aus; nur bei fortgesetztem Husten noch Stechen; er hatte wieder einige Stuhlgänge, aber mit breiähnlichen Faces gehabt; Kopf ganz frei; Appetit gut.

Früh den 2ten, hat ruhig geschlafen, er saß auf dem Bett; Zunge rein, Puls ruhig, viel Schweiß, wenig Durst, kein Seitenstechen mehr; die vorige Medicin wurde von neuem verordnet.

Den 3ten sah ich den Kranken nicht; den 4ten berichtete mir gegen Mittag die Frau, ihr Mann sey wieder gesund, und ließe mich fragen, ob er seinen Nachbar besuchen dürfe, dies verbot ich streng.

Den 6ten fand ich meinen Patienten nicht zu Hause, er wurde gerufen, und ich mußte ihn für völlig gesund erklären.

Der Straßenfuhrmann Weihrauch, 25 Jahr alt, erkrankte den 22. Nov.. Er klagte über Seitenstechen, Husten und Blutauswurf, Durst, Kopfschmerz, trockene Hitze und Verstopfung. Wegen Entfernung des Kranken konnte ich ihn nicht selbst sehen, und daher den Puls, den Zustand der Zunge u. s. w. nicht untersuchen. Verordnet ward: tart. emet. gr. vj. und aq. samb. ℥vj.; flor. malv., rad. alth., aven. excort. zu Thee.

Den 24sten, das Seitenstechen hat sich sehr vermindert, und verläßt öfters die alte Stelle links; Pat. hat sich nicht erbrochen, wohl aber ist Stuhlgang erfolgt; schleimiger Auswurf ohne Blut. Tart. emet. gr. vjjj. aq. samb. ℥vj. ein emplast. cantharid. perp. zwischen die Schultern.

Den 27sten, das Stechen fast ganz verschwunden; dicker Auswurf, täglich Stuhlgang, Jucken auf der Haut, Eßlust. Die obige Mischung wird nochmals gegeben; dazu Thee von stip. dulc., herb. alth., flor. malv., flor. arnic. mont. Die Behandlung ward nicht fortgesetzt; allein nach mehreren Wochen konnte der Patient zu seinem Geschäfte zurückkehren.

Hederich, 23 Jahr alt, ein Bauer, erkrankte den 17. December. Symptome: Husten, Blutspeien, Seitenstechen, kurzer Athem, Kopfschmerz und Schweiß; dieser Zustand dauerte schon mehrere Tage. Tart. emet. gr. vjj. Nitr. drach. j aq. samb. ℥vj.

Den 18. fand ich den Kranken sehr verschlimmert; Puls schnell und hart; dick belegte weiße Zunge, sehr kurzer Athem, nicht zu stillender Durst; nach der ersten Dosis war Vomiren erfolgt, weshalb der Kranke eigenmächtig das Einnehmen ausgesetzt hatte. Der fernere Gebrauch der Medicin ward verordnet.

Den 19ten, das Seitenstechen ist verschwunden, der Husten nur gering und mit dickem Auswurf; Stuhlgang normal; Puls weich, aber schnell; Zunge rein und hochroth; Jucken in der Haut. Tart. emet. gr. X. aq. valer. ℥vi.

Den 23sten, Respiration frei, kein Husten mehr, dichter Frieselausschlag über dem ganzen Körper; allgemeines Befinden befriedigend; infus. valer., ext. tarax. liq. terr. foliat. tart. Syrup. Diacodii. Der Mann ist hierauf gründlich genesen.

Den 24. Dec. verlangte mich eine Fleischersfrau, Hederichin; sie ist 63 Jahr alt, leidet seit vielen Jahren an Lungentuberkeln; Symptome: Seitenstechen, Husten, Blutauswurf, harter Puls, große Mattigkeit, Durst. Tart. emet. gr. vj. tinct. op. croc. ℈ß in Emulsionsform.

Den 26sten, das Seitenstechen hat nachgelassen, auch der Blutauswurf; Durst heftig; Husten trocken.

Den 27sten, sehr kurzer Athem, erloschene Stimme, Delirium, Zittern, brennende Hitze, trockene braune Zunge, ein Knistern in der Brust. Unter diesen Umständen vermuthete ich den nahen Aufbruch einer Vomica, und blieb deswegen bei der Kranken; sie nahm die neu verordnete Medicin aus tart. emet. aq. valer. und etwas mixt. camphorat. bestehend, die ganze Nacht hindurch ein; nach Mitternacht konnte die Kranke nur durch Zeichen ihre Gedanken mittheilen. Den 28sten früh gegen 8 Uhr starker Husten, durch den eine große Vomica aufbrach; nachdem viel blutiger Eiter entleert war, wurde das Athmen still, und die Kranke verfiel in einen todtenähnlichen Schlummer. Gereicht ward alsdann zwischen obiger Medicin op., liq. amm. anis. in einem milden schleimigen Medium. Gegen Mittag stieg der ganz zusammengesunkene Puls, sie holte tiefen Athem, ohne Stechen, dicker Auswurf, warme feuchte Haut, im Auswurf kein Blut.

Den 29sten, kleine Schwämmchen auf der nun feuchten Zunge, matter, weicher Puls, große Kraftlosigkeit; ext. Chin. opt. Sp. C. C. succ. Syrup. seneg. aq. Ceras. nig. zum Getränke Wein und Wasser, und zur Speise Gerstenschleim mit Eidotter. Den 7. Jan. 1823, ist munter, ißt, nimmt an Kräften sichtbar zu, und gegenwärtig fühlt sich die Kranke ganz wohl.

Ich könnte noch viele Krankenberichte, die alle günstig lauten, aufführen, allein diese beweisen schon hinlänglich für Peschier's Beobachtungen.

Es ist also ersichtlich, daß dieses Mittel den Aderlaß überflüssig macht; dadurch ist aber viel gewonnen, denn durch eine starke Blutentziehung wird bei bedenklichen Lungenaffektionen die Reconvalescenz stets in die Länge gezogen, und geht oft, den besten Mitteln ohnerachtet, in Schwindsucht über.

Die wohlthätigen Wirkungen des Tart. emet. beruhen nach meinen Beobachtungen auf Folgendem.

Durch die Eröffnung des Ernährungs-Kanals wird nicht nur der allgemeine Zustand des Kranken erleichtert und eine freiere Cirkulation der Säfte hergestellt, sondern zugleich durch die Verminderung der Chylifikation den entzündlichen Symptomen wirksam begegnet. Letztre werden zugleich durch die erhöhte Thätigkeit in den Funktionen der Haut, welche sich häufig durch Friesel-ausschlag offenbarte, und durch vermehrte Schleimsecretion in den Lungen, welche sich gewöhnlich wenige Tage nach fortgesetztem Gebrauch des Mittels durch reichlichen Auswurf kund that, bedeutend vermindert.

Es geht ferner, vorzüglich aus der letzten Krankheitsgeschichte, in Übereinstimmung mit dem, was Peschier berichtet, hervor, daß der Tart. emet. selbst in sehr vorgerückten Stadien der Lungenschwindsucht und in verzweifelten Fällen einen erfreulichen Ausgang bewerkstelligen kann.

Nicht in der Regel, wie Peschier bemerkt, aber wohl zuweilen, stellte sich in den von mir beobachteten Fällen nach den ersten Gaben Vomiren ein. Jedoch hatte die Krankheit unter solchen Umständen jederzeit einen weniger gutartigen und schnellen Verlauf. Den Grund hiervon dürfte man ganz einfach darin suchen, daß durch Ausbrechen der Arznei die ersten wohlthätigen Wirkungen derselben vereitelt werden; wenn man nicht annehmen muß, daß diese Erscheinung schon an sich eine ungünstige Disposition des Kranken voraussetzt.

Den 17. April 1823.

D. G. Richter,
pr. Arzt zu Münchenbernsdorf.

Geschichte einer schmerzhaften und hartnäckigen Gehirnkrankheit, welche zuletzt durch unabläßige Anwendung von Kälte und durch fortwährende Beibehaltung der aufrechten Stellung während einer Woche wich.

Von G. D. Yeats. M. D.

Ich wurde von H. J, einem 40 Jahr alten Herrn, am 14. Febr. 1819 zu Rathe gezogen Er klagte über ein allgemeines Leiden in der Magengegend, das sich nicht wohl beschreiben ließ, aber auf eine gänzliche Erschlaffung jener Organe hindeutete. Die Zunge hatte jenes belegte und schmierige Ansehen, welches bei gestörter Verdauung vorkömmt. Der Patient schien äußerlich nicht krank; allein nach der Mahlzeit ward er jederzeit unpäßlich, weshalb er während des Essens ziemlich viel Wein zu sich nahm, was ihm auf kurze Zeit Erleichterung verschaffte. Er fühlte häufiges Kopfweh, der Darmkanal war verstopft und die peristaltische Bewegung gieng sehr unregelmäßig von statten; die Faces hatten nicht die natürliche Gestalt, und bei der Entleerung derselben verspürte der Kranke ein unbehagliches Gefühl von Schwere im Kopfe. Die Beschaffenheit derselben ließ übrigens auf einen krankhaften Zustand schließen. Der Urin war in Qualität und Quantität nicht bedeutend verändert, und der Puls deutete nicht geradezu auf Übelbefinden. Bei der Untersuchung des Unterleibs fand ich denselben nicht aufgetrieben; allein der Kranke klagte über Schmerzen, und beim Aufdrücken ließ sich eine harte Stelle in der Lebergegend fühlen. Er hatte schon lange Zeit mit seinem Übel gekämpft, mehrere Ärzte zu Rathe gezogen und bedeutend an Wohlbeleibtheit verloren. Nachdem der Schmerz im Magen und Darmkanal durch zweckmäßige ausleerende und alterirende Mittel bedeutend vermindert worden, nahm der Zustand des Kopfes meine ganze Aufmerksamkeit in Anspruch, da der Kranke fortwährend über großen Schmerz in demselben klagte. Ich behandelte den Fall durch örtliche Blutentziehungen, hielt den Darmkanal durch kühle Laxanzen beständig offen, und verordnete ein strenges Regime. Der Patient verließ London seiner Geschäfte wegen im März, und begab sich nach Cambridge.

Ich hatte bis zum 5. Mai den Hrn. J. nach seiner Rückkehr mehrmals besucht. Er hatte schröpfen und zur Ader gelassen, Blasenpflaster angewendet und fortwährend ausleerende Mittel gebraucht, ohne in Bezug auf sein Kopfübel mehr als vorübergehende Erleichterung, und selbst diese zuweilen nicht, erreicht zu haben. Am 5. Mai 1819 nahm das Übel einen entschieden bösartigeren Charakter an. Der Puls war schneller und härter geworden, und den Schmerz im Kopfe beschrieb der Kranke folgender Gestalt: Ein tiefsitzender mit Hitze verbundener Schmerz pflegte im Hinterkopfe zu entstehen, und sich stufenweise im ganzen hintern Theile des Gehirns zu verbreiten. Er hielt häufig 2 Stunden mit unerträglicher Heftigkeit an; schien aber nie über das kleine Gehirn hinaus zu gehen, da der Ober- und Vorderkopf nicht eingenommen wurden. Bei einer horizontalen Lage vermehrte sich das Leiden, und äußerte sich um 3 oder 4 Uhr Morgens, nach einigen Stunden Schlafs, am heftigsten. Er fühlte auffallenden Schwindel und Verwirrung im Kopfe, wenn er sich bei irgend einer Gelegenheit bückte. Die Symptome gaben augenfällige Indicationen auf Aderlaß; allein er wollte diesen durchaus nicht vornehmen lassen, weil ihm derselbe bei frühern Gelegenheiten keine Erleichterung verschafft habe. Da seine Leiden so wie die Gefahr jetzt bedeutend vermehrt waren, so ließ er sich endlich zu folgender Kur bereden.

Auf meine Bitte legte ihm Sir Astley Cooper ein Haarseil in den Nacken. Hr. J. wurde auf ein streng vegetabilisches und mehlartiges Regime beschränkt. Gersten- und Aepfelwasser u. dergl. bildeten sein sämmtliches Getränk, und er mußte fortwährend seinen Körper in einer aufrechten Stellung erhalten, indem er auf einem Stuhle saß und sich durchaus nicht niederlegte. Der Kopf, welcher vorher kahl rasirt war, wurde unausgesetzt mit einer kalten Lotion (einer Solution von salzsaurem Ammonium in Weinessig und Wasser) befeuchtet. Zu dieser Behandlung bestimmte mich die Ansicht, daß das Blut, wegen der gewundenen und verwickelten Cirkulation durch

das Gehirn, bei der horizontalen Lage nicht so leicht wieder aus dem Kopfe entweichen könne; ferner, daß die Venen des Gehirns durch die fortwährende Überfüllung geschwächt worden seyn, und folglich nicht genug Kraft hätten, bei der geneigten Lage des Körpers den Druck, welchen das Blut dann vermöge seiner Schwere ausübte, zu überwinden; während diese Lage zugleich die thätige Einführung des Bluts in den Kopf durch die Arterien befördere; so stand meiner Ansicht nach die Einnahme mit der Ausgabe in keinem Verhältniß. Die aufrechte Stellung erleichterte das Zurückfließen des Bluts aus dem Kopfe, und legte der Einführung desselben zugleich Hindernisse in den Weg. Die kalte Lotion gab den Venen Contraktionskraft, verkleinerte ihren Durchmesser und beschleunigte so den Lauf des zurückkehrenden Bluts; wodurch dessen Anhäufung und der daraus entspringende Schmerz vermindert werden mußten.

Der glückliche Erfolg bestätigte die Richtigkeit dieses Raisonnements vollkommen. Da sich Hr. J. durch die Behandlung alsbald erleichtert fühlte, so entschloß er sich gerne darinn zu verharren, und setzte dieselbe eine ganze Woche fort. Um sich ein wenig zu erholen, ging er zuweilen in der Stube umher. Nach Verlauf dieser Zeit fühlte er sich so wohl, daß die Behandlung stufenweise ausgesetzt wurde, und der Kranke erwachte nun, nachdem er in horizontaler Lage geschlafen, ohne Schmerz. Das Haarseil wurde erst den 6. Juli abgenommen, nachdem es 2 Monate gelegen hatte. An Arzneimitteln wurden nur eine Solution von überweinsteinsauren Kali, als Diureticum (um der Anhäufung von Säften im Hirn zu steuern, da bei fast allen bedeutenden Affektionen dieses Organs eine größere oder geringere Ergießung von Lymphe statt findet) und so oft es sich nöthig machte, Purganzen verordnet. Hr. J. blieb bis 1822 von seinem Übel frei, und seitdem habe ich nicht Gelegenheit gehabt, mich von seinem Zustand zu unterrichten.

Miscellen.

Ein Fall von Hernia sacro-rectalis wird von Lacoste in den Abhandlungen der Societé de Medecine zu Toulouse beschrieben. Dieser Bruch fand sich bei einem Kinde von anderthalb Monaten, am hintern Theile des Os sacrum, dem Dornfortsatze der zweiten Portion dieses Knochens gegenüber, ohngefähr anderthalb Zoll über dem anus, hatte die Größe einer Wallnuß, und wurde durch Husten und Schreien herausgetrieben. Durch die Taxis konnte man die Geschwulst ganz zum Verschwinden bringen. Da die Öffnung, durch welche der Bruch hervordrang, durch eine unvollkommene Verknöcherung gebildet wurde, so bewirkte L. die Zurückhaltung des zurückgebrachten Bruches, und da die Öffnung durch allmähliche Verknöcherung sich schloß, so wurde dadurch das Heraustreten des Darmes völlig verhindert.

Von einem Emphysem durch heftiges Schreien hervorgebracht, berichtet ebendaselbst Ducassé. Eine junge Frau von starkem Körperbau wurde im achten Monat ihrer Schwangerschaft von einer Lungenentzündung, und als diese sechs Tage gedauert hatte, von Geburtswehen befallen. Die Geburt war beschwerlich und presste ihr fast vier Stunden nach einander ein heftiges Geschrei aus. Bald nachher erschien am oberen Theile des Thorax eine emphysematöse Geschwulst, die sich über den Nacken, den Kopf, die Brust und die Oberarme erstreckte, und mit Erstickung bedrohte. Vier Aderlässe am Arme, in Zeit von zwei Tagen, und die Anlegung von Blutigeln am anus (!) entfernten diese Symptome.

Blutentleerung als Mittel gegen Vergiftung durch Blausäure. Im Lond. med. and phys. Journal erzählt Hume einen Versuch, der ihm von einem seiner Freunde mitgetheilt worden war. Dieser hatte einem Hunde, um ihn zum Behuf anatomischer Untersuchungen auf die schnellste Weise zu tödten, eine halbe Drachme Blausäure unter das Wasser gegeben. Der Hund verzehrte davon, ohngefähr die Hälfte, und wenige Minuten nachher erfolgten konvulsivische Zufälle des Zwerchfalls, Zittern und Lähmung der hintern Gliedmaßen, und der Tod schien ganz nahe. In der Erwartung, es schneller zu endigen, öffnete er eine Jugularvene des Hundes, diese blutete stark, und zu des Experimentators größtem Erstaunen stand er auf, schüttelte sich und schien ganz munter, würde auch vielleicht völlig wieder hergestellt worden seyn, wenn ihn nicht eine zweite, stärkere Dosis von Blausäure getödtet hätte. Er schließt aus diesem Vorfalle, daß man vielleicht dieses Mittel gegen Vergiftung durch Blausäure absichtlich anwenden könne.

Bibliographische Neuigkeiten.

A comparative View of the sensorial and Nervous Systems in Man and Animals. (Vergleichende Uebersicht des Empfindungs- und Nervensystems bei Menschen und Thieren.) By John C. *Warren*. Boston 1822. 8. (Der Vf., Professor der Anatomie und Chirurgie auf der amerikanischen Universität Cambridge, ist der erste, welcher in Amerika im Fache der vergleichenden Anatomie und Physiologie als Schriftsteller auftritt. Es findet sich wohl Gelegenheit auf das Buch zurückzukommen, worin auch die Gall'sche Lehre sehr bekämpft wird.)

A practical Treatise on the Symptoms, Causes, Discriminations and Treatment of some of the most important complaints that affect the secretion and excretion of urine. (Praktische Abhandl. über die Symptome, Ursachen, Unterscheidung und Behandlung einiger der wichtigsten Leiden, welche die Absonderung und Ausleerung des Urins begleiten.) By John *Hownship*. Lond. 1823. 8.

Essai physiologico-pathologique sur la nature des fièvres de l'inflammation et des principales névroses, appuyé d'observations pratiques et suivi de l'histoire des maladies observées a l'hopital des enfans malades pendant l'anuée 1818. etc. (Physiologisch-pathologischer Versuch über die Natur der Fieber, der Entzündung und der wichtigsten Nervenkrankheiten, auf praktische Beobachtungen gegründet u. s. w.) Par Ant. *Dugès*. 2 Vol. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 81. (Nr. 15. des IV. Bandes.) Junius 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr.,

Naturkunde.

Chrysodonta larvaeformis, ein bisher unbekanntes Reptil aus der Ordnung der Batrachier.

Von diesem aus Georgien kommenden Thiere (Chrysodonta larvaeformis) bekam Dr. Samuel L. Mitchill, Professor der Botanik und Materia Medica an der Universität zu Neuyork, zwei Stück; das größte war 36 Zoll lang, um den Bauch $5\frac{1}{4}$ Zoll Umfang. Es hat vier und einen halben Zoll lange Beine, jedes in zwei ungleiche Klauen (?) mit Nägeln (?) ausgehend; die beiden vorderen gehen vom Brustkasten dicht hinter und unter den Athmungswerkzeugen aus, die hinteren vom Bauche, etwas vor dem After; sie sind so klein und schwach, daß sie wohl nur wenig zur Stärke und Bewegung des Thieres beitragen können. Drei Zoll vom Ende der Schnauze ist an jeder Seite des Halses eine mit den Athmungswerkzeugen in Verbindung stehende Oeffnung, welche wie eine senkrechte Spalte, nach außen etwas runzlig oder faltig aussieht. Jede ist so groß, wie ein gewöhnlicher Gänsekiel, und bildet eine ungehinderte Verbindung zwischen der Luftröhre und der Lunge, mit dem umgebenden Wasser oder Luft, vermittelst des Halses oder Rachens. In dem größten Thiere war eins dieser Luftlöcher mit der Mund und Rachen auskleidenden Haut bedeckt, so daß selbst eine feine Sonde nicht durchgebracht werden konnte, von außen her schien der Gang aber eben so offen als der andre zu seyn. Ueberdieß haben diese Gänge häutige Fransen oder Klappen, aber nichts was Luftröhrenästen gliche.

Die Länge des Körpers beträgt, vom Ende des Schwanzes bis zur Kloake, $7\frac{1}{2}$ Zoll (?); die Haut ist glatt und ohne Schuppen; der Rücken schieferfarbig, in's Dunkelbraune oder Schwärzliche übergehend; der Bauch bloß und gleich, dem schmutzigen Weiß sich nähernd.

Der Kopf ist ziemlich platt und breit, die Zähne scheinen Fortsätze der Kinnbacken zu seyn, und abgeworfen zu werden, wie die Hörner des Rothwilds, sich aber auch eben so wieder zu erzeugen. Sie sind so dünn als kleine Nadeln, sehen aus, als wenn sie zum Fangen und Festhalten der Beute, nicht aber zum Zerschneiden oder Zermalmen derselben bestimmt seyen; sie sind weder Schneide- noch Mahlzähne. Das Ende (apex) jedes Zahns hat ine Biegung nach hinten, wodurch er im Stande ist, fester zu halten, die Spitze ist gelblich, als wenn sie vergoldet gewesen wären. Die Unterkinnlade hat eine Reihe von 24 bis 30 Zähnen, die obere, eine rund um die Kinnbacken, 24 bis 30 an der Zahl, und eine ungefähr eben so zahlreiche auf den Gaumenbeinen. Die obere Kinnlade ragt vor der unteren hervor, die Zähne der inneren Reihe sind kleiner als der äußeren, und nach hinten schief stehend, damit sie das Ergriffene fester halten können.

Die Oeffnung (rictus) des Mundes ist weit, einen Zoll vom Ende der Nase stehen die Augen, die klein und von der äußeren Haut so bedeckt sind, daß sie schwerlich zum deutlichen Sehen taugen. Die Nasenlöcher sind klein, nahe an der Spitze der Schnauze, der Schwanz ist nicht ganz rund, sondern mehr senkrecht abgeflacht, und endigt in eine Spitze. Rippen fehlen, die Rückenwirbel sind durch sehr starke Bänder und Muskeln vereinigt, und die Seiten des Brustkastens und Bauches auf ähnliche Weise befestigt.

Die anchylotisch mit den Kinnladen verbundenen Zähne, sind in allen Größen, vom vollendeten Wachsthume bis zum Hervorkommen aus ihren Keimen an der inneren Seite des Kinnbackens. Die Zunge ist knochig, die beiden oberen Beine derselben lang, nach hinten zum Unterkiefer gehend, die beiden unteren gleichen einem Zungenbein. Ihre Verbindung ist so lose, daß keine Bewegung zwischen ihnen stattzufinden scheint. Zwerchfell fehlt, das Herz liegt nahe bei'm Kopfe, ist sehr klein, hat aber einen sehr großen Herzbeutel. Das Herzohr ist größer als die Kammer, und häutig.

Die Luftröhre spaltet sich in zwei Aeste, von denen jeder zu einer Lunge geht, sie liegt vor der Spaltung hinter dem Herzen, nachher an dessen beiden Seiten. Die Lungen bestehen aus einem 16 Zoll (?) langen Lappen, an jeder Seite des Rückgrats, der sich in eine Spitze, 4 Zoll (?) von der Cloake, endigt. Sie sind mit einer Haut bekleidet, welche sie mit dem Rücken und den Seiten verbindet. Mit dem Herzen hangen sie durch Blutgefäße zusammen, welche längs dem inneren Rande jeder Lunge in langen, dünnen Röhren vertheilt sind; durch Aufblasen werden die Lungen sehr groß.

Die Speiseröhre ist sehr kurz, so daß man sagen könnte, der Magen fange an der Zungenwurzel an. Er ist 14 Zoll lang, aufgeblasen, walzenförmig, $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Durch die gemeinschaftliche Haut wird er mit Rücken und Rückgrat verbunden, und ist an seiner unteren Oeffnung zum Pförtner zusammengezogen. Der Darmcanal hat wenig Windungen, und $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, der hintere Theil ist fleischiger als der vordere, und bildet eine geräumige Oeffnung in die Cloake.

Die Leber ist dunkelschwarz, flach, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, 15 Zoll lang und liegt an der rechten Seite, zwischen Magen und Rückgrat. Die Gallenblase ist pyramidenförmig, liegt der Länge nach an der innern Seite der Leber, am unteren Ende derselben. Der Gallengang geht nach oben gegen die Bauchspeicheldrüse zu, zum Darme; jene liegt in den Falten des Gekröses, ist bräunlich, dünn, 2 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Die Milz ist röthlichbraun, schlank, 6 Zoll lang, liegt am unteren Ende des Magens, mit dem sie einen halben Zoll lang, durch die gemeinschaftliche Haut verbunden ist. Gekrösdrüsen sind nicht zu bemerken. Die Nieren sind rosenroth, lappig, flach, 7 Zoll lang, und in der sie mit dem Rücken verbindenden Haut befinden sich noch Anhängsel von kleinen Lappen. Von ihnen gehen zwei anscheinend einander ähnliche Röhren, vermuthlich die Harnleiter, zur Cloake. Die Blase ist 12 Zoll lang und walzenförmig, hat, wenn sie aufgeblasen wird, einen Zoll im Durchmesser, ist sehr fleischig und runzelig, welche Runzeln aber bei'm Aufblasen verschwinden. Sie geht in den vordern Theil der Cloake aus, wodurch der oben berührte Lauf der Harnleiter zweifelhaft wurde; Hoden 3 Zoll lang, keine Ruthe.

Der Prof. Mitchill will nach dieser Beschreibung das Thier weder zu Laurenti's Ordnung Gradientia, noch zu la Cepède's Gattung Chalcides, noch zu Laurenti's Seps, noch zu den Salamandern rechnen, und hält daher für nöthig, eine neue Gattung dafür zu bilden, welche er nach der Goldfarbe der Zahnspitzen, Chrysodonta zu nennen vorschlägt. Dr. J. E. Dekay und der Wundarzt Wilh. Anderson, seine Gehülfen bei der Untersuchung dieses Thiers, haben aber als Beiname für dasselbe larvaeformis gewählt. Die Beschreibung wäre demnach:

Chrysodonta. Gattungs-Charakter.

Mit einer glatten Haut bedeckt, hat einen, mit zahlreichen, scharfen Zähnen bewaffneten Mund, und einen Leib mit vier Gliedmaaßen ohne Knochen (??!!).

Art-Charakter. Larvaeformis.

Mit zwei ungleichen Klauen an jedem Fuße, einer knochigen Zunge und einem flachen zugespitzten Schwanze. Chrysodonta larvaeformis. (Americ. Medical Recorder, 1822, July.)

* Es sind dieser Nachricht mehrere Fragezeichen beigefügt; da ich aber das Original nicht selbst vergleichen kann, sondern die Uebersetzung, so wie sie hier abgedruckt ist, erhalten habe, so muß ich gestehen, daß ich nicht weiß, ob die damit ausgezeichneten Angaben von dem Beobachter, von dem Americanischen Journal oder von dem Uebersetzer zu vertreten sind.

Ueber die am 7. Mai 1822 zu Bonn niedergefallenen Hagelmassen.

erhalte ich so eben vom Herrn Oberbergrath und Professor Noeggerath zu Bonn eine gedruckte Abhandlung, aus welcher ich einen Theil für die Notizen aushebe.

* * *

„Am 7. Mai 1822, gegen 3 Uhr Nachmittags, befand ich mich, durch ein ziemlich anhaltendes, aber nicht starkes Donnern in's Freie gelockt, in dem bei meiner Wohnung in Bonn befindlichen Garten. In Nordwesten zeigte sich eine dunkle Wolke, welche, unter fortdauerndem Donner, der jedoch, so viel ich bemerkt habe, von keinem Blitze begleitet war, in wenigen Minuten dem Zenith über der Stadt Bonn nahe kam. Ehe die Wolke denselben vollkommen erreichte, vernahm ich, unabhängig vom Tone des Donners, ein heftiges eigenthümliches Geraſſel, demjenigen nicht unähnlich, welches Quarz-Geschiebe hervorbringen, die in einem Fasse hin und her geschüttelt werden, wie solches die Küfer zum Reinigen der Fässer zu thun pflegen. Noch während dieses Geraſſels fielen einige wenige große Regentropfen; hiernach noch mit diesen, jedoch sehr einzeln, einige große Schlossen, denen aber, vielleicht noch im Laufe einer halben Minute, sehr viele folgten und in gleichmäßiger Quantität beiläufig fünf Minuten lang niederstürzten. Es hörte dabei auf zu regnen.

„Dieser Zeitraum war hinreichend, um den größten Theil der Glasfenster in Bonn, welche mehr oder weniger nach der Nordwestseite gerichtet waren, zu zerschlagen. Nicht bloß die Scheiben wurden zertrümmert, sondern theilweise wurden sogar die hölzernen und bleiernen Einfassungen derselben zersplittert und zerstört. Alle Schiefer- und Ziegeldächer litten gewaltig, und man kann sich von der Schwere, der Dichtigkeit und Festigkeit, und der Kraft des Niederfallens der Hagelmassen dadurch einen Begriff machen, daß der größte Theil der davon getroffenen festen Dachschiefer nicht zersplittert wurde, sondern mehr oder weniger runde, durchgeschlagene Löcher bekam, in der Art, als wäre mit Kartätschen durch dieselben geschossen worden. Einige im Freien befindliche Menschen wurden verwundet, Hasen, Vögel und andere Thiere auf dem Felde todt gefunden. Daß bei solchen Wirkungen ebenfalls Baum- und Feldfrüchte, wie nicht minder die Weingärten, überall, wo dieses Hagelwetter hinkam, große Zerstörungen und Beschädigungen erleiden mußten, bedarf keiner näheren Anführung. Glücklich war es noch, daß dasselbe eines Theils von so kurzer Dauer war, und daß anderen Theils die Schlossen oder vielmehr die Hagelmassen, nicht sehr gedrängt fielen, daher man nach den Wirkungen wohl annehmen kann, daß einzelne Flächen von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ und gar 1 Quadratfuß verschont geblieben sind, wenn gleich wieder an andern Stellen auf einer Fläche von einem Quadratfuß wohl 10 bis 12 Hagelmassen niedergekommen sind.

„Der Hagelfall scheint sich auf der linken Rheinseite ganz auf den Kreis Bonn beschränkt zu haben, und nicht einmal alle auf dieser Seite gelegenen Gemeinden desselben wurden davon betroffen. Auf der rechten Rheinseite hat der Hagelfall sich im Allgemeinen weiter und auch außerhalb des Kreises Bonn verbreitet.

„Ueber Barometer- und Thermometer-Stand in Poppelsdorf sind mir folgende Beobachtungen von unserm geehrten Herrn-Collegen Bischof mitgetheilt worden:

Barometer-Stand Montags, den 6. Mai, vor dem Hagelwetter = 27″, 80 Par. Maaß; Dienstags, den 7. Mai nach dem Hagelwetter = 27″, 80.

Temperatur nach dem Hagelwetter im Schatten = 16° R.

Barometer-Stand den folgenden Tag, Mittwochs, den 8. Mai, = 27″, 85.

„Nach allen eingezogenen Erkundigungen schien der Hagelfall in Bonn selbst, sowohl in Frequenz, als Größe der Massen, am stärksten gewesen zu seyn. Die durchschnittliche Größe der niedergefallenen Schlossen mochte hier 1¼ bis 1½ Zoll betragen haben. Exemplare unter einem Zoll Durchmesser waren selten, ebenfalls solche von 2½ Zoll. 2, 3 bis 4 Loth war ihr gewöhnliches Gewicht, jedoch sind einzelne Schlossen von 12 bis 13 Loth gewogen worden. In dem nur 10 Minuten von Bonn entfernten Poppelsdorf scheinen sie schon von geringerer Größe gewesen zu seyn, was sich theils aus den beobachteten Folgen, theils aus Messungen und Wiegungen der Schlossen ergiebt. Unser College Bischof hat folgende Maaße des größten Schlossen, welcher ihm in der Nähe des Museums bei Poppelsdorf zu Gesichte gekommen ist, bestimmt:

1,5 Par. Zoll längster Durchmesser,
1,3 — — kürzester Durchmesser,
0,7 — — Dicke.
Gewichte 328 Gran Med. Gew.

Das Gewicht von 6 andern Schlossen zusammen bestimmte derselbe zu 1424 Gran.

„Nach meinen Beobachtungen waren die Schlossen, wenn sie in ihrer Integrität herabkamen, was jedoch der seltenere Fall war, ihrem allgemeinen Umrisse nach ellipsoidisch oder auch flach gedrückt kugelig. Die Oberfläche war alsdann abwechselnd vertieft und erhaben, so daß dieselbe wie aus unregelmäßig verbundenen größern und kleinern Kugel-Segmenten zusammengesetzt erschien. Im Allgemeinen könnte man dieses Oberflächen-Aussehen, rücksichtlich des plastischen Verhältnisses, mit demjenigen des Gehirns eines warmblütigen Thiers vergleichen, das von seinen Häuten entblößt worden ist *). Sehr oft war nur eine Seite der Schlossen mit jener unebenen Oberfläche versehen, die andere aber war in diesem Falle glatt, und es schien, daß dieses durchgebrochene (in zwei Stücke zersprengte) Schlossen waren. Am häufigsten stand indessen von jener Oberfläche nichts mehr zu beobachten; die Schlossen waren alsdann mehr linsenförmig, und schienen auf beiden Seiten durch gegenseitiges Aneinanderreiben abgeschliffen zu seyn. In den beiden letzten Fällen sowohl, als wenn man die ganzen Schlossen durchschnitt, konnte man die innere Textur derselben deutlich wahrnehmen. Diese erschien im Wesentlichen bei allen von mir beobachteten Schlossen, deren Zahl sich wohl auf einige Hundert belaufen möchte, vollkommen übereinstimmend.

„Die Schlossen zeigten nämlich eine concentrische Bildung. Im Innern lag ein undurchsichtiger und dadurch vollkommen weiß gefärbter Kern *), meist mehr rund als elliptisch, alsdann folgte eine mehr durchsichtige Schicht, auf diese wieder eine undurchsichtige, und es wiederholten sich diese Bildungen bei den meisten Exemplaren mehrmals, so daß bei einigen auf dem Schnitte oder der abgeschliffenen Fläche drei, vier, fünf bis sieben solcher abwechselnden Ringe um den Kern herum erschienen. Die Dicke oder Mächtigkeit dieser abwechselnden, mehr oder minder durchsichtigen Ringe oder sphärischen Schichten war unter sich in einem und demselben Exemplar, und mehr noch bei verschiedenen Schlossen, sehr abweichend. Abgesehen von der in sehr kleinen und unsichtbaren Partikeln eingeschlossenen Luft, welche, je nach ihrer geringern oder größern Quantität, die mehr oder mindere Durchsichtigkeit der ohne sichtbare plastische Absonderungen fest mit einander verbundenen concentrischen Schaalen erzeugte, kam auch noch eine zahllose Menge vom Centrum nach der Peripherie auslaufender Strahlen zum Vorschein, welche sich als Reihen von kleinen Luftbläschen beim nähern Betrachten zu erkennen gaben, so daß die Schlossen neben dem bemerkten concentrisch-schaaligen, auch noch ein ausgezeichnet concentrisch-strahliges Gefüge zu haben schienen, welches jedoch bloß von diesen meist in geraden Linien gereiheten kleinen runden oder länglichen Luftbläschen herrührte.

„Im Ganzen bestanden die Schlossen aus einem festen Eise, und hatten hierin keine Aehnlichkeit mit den lockern, kleinern Schlossen, wie sie in unserer Gegend gewöhnlich fallen, welche oft aus kleinen Massen zusammengeballten Schnee's zu bestehen scheinen."

Der Verfasser hat dann die Beobachtungen von Delcroß, Considération sur la grêle et description de l'un des grêlons tombés à la Bacconière, Département de la Mayenne (France), pendant l'orage du 4. Juillet 1819 à huit heures du soir, welche in der Bibliothèque universelle T. 13. 1820 S. 154 enthalten sind, nach der Uebersetzung in Gilbert's Annalen der Physik 1821 Stück 7. S. 323, zur Vergleichung wieder abdrucken lassen, in welcher sich im Allgemeinen eine große Uebereinstimmung mit denen des Herrn N. findet, nur hat D. seine Ha-

*) Diese Außenform hat bei vielen Beobachtern, welche auf die innere Textur nicht geachtet hatten, die irrige Meinung erzeugt, daß diese großen Schlossen durch die Vereinigung vieler kleinern gebildet seyen.

*) Herr Prof. Bischof hat indessen in Poppelsdorf auch Exemplare mit durchsichtigen Kernen bemerkt.

gelkugeln nicht am hellen Tage, sondern bei Kerzenlicht untersucht und auch wohl die Betrachtung nicht, wie Hr. N., mit bewaffnetem Auge angestellt. Die vom Hrn. N. gemachten Beobachtungen in zwei Stücke zersprengter Halbkugeln und die Wahrnehmung des bis zum Centrum durchlaufenden scheinbar strahligen Gefüges sprechen sehr laut für die Delcrossische Annahme, daß aller gewöhnliche (pyramidalische) Hagel von zersprungenen Kugeln herrühre; wobei Herr N. die Frage aufwirft, ob nicht in der Elasticität der, beim Gefrieren in den Blasenräumchen der Strahlen zusammengedrückten, Luft, die innere Kraft zu suchen sey, welche diese Zersprengung bewirkt und die den Grund enthält, daß nur selten und unter besonders günstigen Umständen ganze Hagelmassen fallen, sondern statt deren vielmehr sphärische Pyramiden?

Miscellen.

Optische Fallen. Das in Teutschland schon vor Alters bei'm Lerchenfang angewandte Verfahren, durch welches man den Geselligkeitstrieb der Thiere benutzt, um dieselben durch angebrachte Spiegel in Fallen zu locken, hat neuerdings ein Jäger in der Gegend von Newport in Nordamerika, in Bezug auf die verschiedensten Thierarten, mit ausgezeichnetem Glücke angewandt. Kennt man die gewöhnlichen Gänge eines Thieres, so wird der Spiegel in einer zweckmäßigen Falle so angebracht, daß sich jenes leicht darin erblicken kann, worauf es die Neugierde in die Falle führt. Für den Minx und die Moschusratte bedient man sich einer gewöhnlichen Röhrenfalle, in deren Hintergrund man den Spiegel anbringt, und die man an den Rand eines Flusses oder Teiches stellt, wo sich jene Thiere aufhalten. Auch Kaninchen und Repphühner hat jener Jäger so gefangen, und in einer Nacht mehr als 2 Dutzend Mäuse ohne alle Lockspeise.

Vulkane. Nachrichten aus Batavia vom 23. November melden, daß am 8ten und 12. October Ausbrüche des Galong-Goening statt hatten, welche unbeschreibliche Verwüstungen anrichteten. Die Ebene von Singapama ist mit Schlamm und Schwefel bedeckt, 124 Ortschaften (kampongs) sind verwüstet, nnd 3085 Menschen haben das Leben verloren. Man nimmt an, daß 1,668,000 Kaffeebäume zerstört sind.

Die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a. M. beging am 1. Mai ihre Jahresfeier durch eine öffentliche Versammlung in dem festlich geschmückten Saale des naturgeschichtlichen Museums, wo die Hrn. Dr. Neuburg, Dr. Cretschmar, Dr. Meyer aus Offenbach, Cassebeer, v. Heyden und Dr. Mappes Vorträge hielten. Das naturgeschichtliche Museum der Gesellschaft ist bereits sehr reichhaltig, besonders durch die Sendungen zweier Frankfurter, des Hrn. Eduard Rüppel, von Aegypten aus, und des Hrn. Freyreis, von Brasilien. Ersterer hat eine neue Art Katze, die er felis assa nennt, entdeckt, wovon ein lebendes Exemplar, was er sah, an Größe dem Panther gleichkam, und ausgewachsen den größten Tiger übertreffen soll.

Heilkunde.

Ein merkwürdiges Empyem, glücklich behandelt von J. Betty.

Ein kräftig gebauter junger Mann von 25 Jahren, früher stets gesund, wurde am 15. März 1821 von heftiger Pneumonie befallen, welche jedoch starken Aderlässen wich.

Am 5. Tage wagte er sich wieder in's Freie, mußte aber bald wieder sein Lager suchen. Im Bette befand er sich leidlich. Am 22. wurde Hr. B. wieder gerufen. Der Kranke klagte nun über einen beschwerlichen trockenen Husten, einen dumpfen Schmerz in der rechten Seite der Brust und eine unangenehme Empfindung, wenn er sich auf die linke Seite legte. Die Zunge war rein, Appetit gut, Puls regelmäßig. Er litt sehr an Verstopfung und bedurfte starker Dosen heftig wirkender Abführungsmittel und Klystiere, um Oeffnung zu erhalten. Der Husten nahm allmälig an Heftigkeit zu, und war nach einigen Tagen mit Auswurf eines grünlichen Schleimes begleitet, wie ihn die innere Membran der Bronchien secernirt, wenn sie im Zustande von Irritation ist. Er athmete im Stehen und im Liegen völlig frei, außer wenn er zuweilen Anfälle von scheinbaren Erstickungszufällen erlitt. Wenn diese Anfälle ausbrachen, so verlangte er sogleich im Bette aufgerichtet zu werden, und so lange sie dauerten, d. i. einige Minuten lang, schien er sehr agitirt. In den Zwischenräumen dieser Anfälle lag er entweder auf dem Rükken oder der rechten Seite, ohne den Kopf oder die Brust hoch zu haben; wenn er aber den Versuch machte, auf der linken Seite zu liegen, hatte er die Empfindung, als müsse er augenblicklich ersticken. In dem Epigastrio und dem rechten Hypochondrium, wurde eine beträchliche Völle immer merklicher. Das Herz schlug etwa drei Zoll weiter unten, und mehr dem Winkel der Rippen nahe, als in seiner natürlichen Lage, und die ganze rechte Seite war ungewöhnlich vorragend. Diese Symptome konnten nicht leicht falsch verstanden werden. Daß eine Ergießung von Flüssigkeiten in der rechten Seite statt habe, war außer Zweifel; aber jede Bemühung, dieß durch die gewöhnlichen Erkenntnißmittel darzuthun, war vergeblich. In keiner Lage war eine Fluktuation merklich, auch konnte bei Bewegung des Körpers durch das Ohr nichts erkannt wer-

den. Die Symptome nahmen täglich an Heftigkeit zu, und etwa 5 Wochen nach Anfang des Kranksepns, ließ sich eine Erhabenheit wahrnehmen, zwischen dem Schlüsselbein und der ersten Rippe, dicht über dem Laufe der rechten a. subclavia zunächst der Spaltung der a anonyma. Nicht die geringste Spur von Flüssigkeit konnte an einer anderen Stelle durch die sorgsamste äußere Untersuchung entdeckt werden; die beunruhigenden Symptome aber, nahmen täglich so furchtbar zu, daß ich mich entschloß, dem Leidenden nach seinem dringenden Wunsche durch die Paracentese einige Erleichterung zu verschaffen. Die Fluktuation war an der erwähnten Stelle sehr merklich, besonders wenn man den Patienten husten ließ und während der Zeit die Finger auf die Vorragung legte.

Am 24. April schritt ich zur Operation, zerschnitt die Hautdecke über der Mitte der Vorragung, in einer, mit der ersten Rippe parallelen Richtung, und nachdem ich die Pleura einen Zoll lang bloß gelegt hatte, machte ich eine Oeffnung mit der Lanzette. Es drang ein beträchtlicher Strom Flüssigkeit hervor, welche völlig geruchlos von gleichförmiger Consistenz, ohne Flocken von geronnener Lymphe und von blasser Strohfarbe war. Ich brachte nun ein, 1 Zoll langes, mit einem Stöpsel versehenes Röhrchen ein, mit Ringen an seiner Mündung, wie an einem Catheter, durch welche ein Band gezogen und um den Bruch befestigt wurde, um es in seiner Lage zu erhalten. Im Laufe von zwei Stunden, flossen neun pints (Nösel) Flüssigkeit, und eine Zeit lang flossen im Durchschnitt in 24 Stunden etwa 2 pints durch das Röhrchen ab. Ehe dieß aber eingeführt worden war, hatte ich versucht, mit einer Bougie die Richtung des Abscesses zu erforschen. Senkrecht nach unten drang die Sonde nur 3 Zoll tief ein, schräg gegen das mediastinum und Zwergfell aber, ging die Sonde mit ihrer ganzen Länge ein.

Der Kranke befand sich auf eine nicht zu beschreibende Weise erleichtert, alle Beängstigung war verschwunden, und seine Nächte ruhig. Nach etwa 10 Tagen nahm die Quantität der Flüssigkeit allmälig ab; Nachtschweiße oder andere hektische Symptome stellten sich nicht ein, und drei Wochen lang waren alle Hoffnungen höchst sanguinisch. Um diese Zeit aber bemerkte man, daß Husten, nächtliche Erstickungszufälle und Schmerz an der Seite wiederkehrten und von Neuem zunahmen. Da aber keine Fluktuation wahrzunehmen war, die täglich ausgesonderte Materie auch sehr unbedeutend war, so mußte man vermuthen, daß eine neue Ansammlung an einer andern Stelle stattgefunden hätte. Die Zufälle verschlimmerten sich. Am 24. Mai endlich wurde eine Fluktuation zwischen der 3ten und 4ten Rippe, in der Nähe des Winkels derselben merklich. Man entschied sich schnell für Oeffnung an dieser Stelle. Einige Fasern des m. pectoralis major wurden zerschnitten, und die Operation statt mit der Lanzette, mit dem Bistouri vollendet. Fünf pints dunkelbrauner, übelriechender, mit Lymphflocken reichlich versehener Flüssigkeit wurden ausgeleert. Dieser Abscess hatte eine Richtung nach abwärts und hinterwärts. Ein Röhrchen wurde eingeführt, wie das vorige Mal. Alle Zufälle ließen nach, und die Hoffnung zu Wiederherstellung kehrte zurück. Hr. B. zog die Röhre eine kurze Zeit heraus, und versuchte mit einem silbernen Catheter eine Communication beider Abscesse zu bewirken, allein dieß gelang nicht Ein bemerkenswerther Umstand aber war, daß, als der Kranke sich einmal vorwärts bog, um etwas von der Erde aufzunehmen, eine Empfindung von Irritation in der Luftröhre einen leichten Husten veranlaßte, durch welchen etwa eine Unze Flüssigkeit, der durch den ersten Abscess ausgetretenen ähnlich, heraufgebracht wurde. Dieß wurde in der erwähnten Stellung mehrere Male im Laufe dieses Tages wiederholt, immer aber wurde die Quantität geringer, und später kam gar nichts mehr. Die erste Oeffnung schloß sich, als das Röhrchen etwas zu lange herausgenommen war, man hoffte aber, daß die kleine Quantität Flüssigkeit absorbirt werden werde. Die Aussonderung aus dem untern Abscess verminderte sich immer mehr. Nun aber stellte sich nochmals Husten, Beängstigung ꝛc. ein. Die Ursache ergab sich bald; aus einer fluktuirenden Vorragung an der ersten Stelle zeigte sich, daß der erste Sack sich von Neuem fülle. Hier aber operirte die Natur selbst. Während der Kranke durch eine tiefe Inspiration sich anstrengte, den letzten Tropfen Flüssigkeit aus dem untern Abscess zu treiben, gab, hörbar für die Umstehenden, innerlich etwas nach, und ein Erguß von Flüssigkeit, der aus dem oberen Abscess ähnlich, und etwa 1½ Pinte betragend, hatte durch die untere Oeffnung statt, während die Geschwulst zwischen dem Schlüsselbein und der ersten Rippe sich augenblicklich verlor. Der Patient erholte sich bald, gieng aus, und da ihn das Röhrchen incommodirte, so nahm er es gegen den Rath des Wundarztes weg. Die Folge war, daß die Abscesse sich, wie der erste, nochmals füllten, und noch einmal, an der vorigen Stelle, geöffnet werden mußten, um die Flüssigkeit auszuleeren. Nun wurde aber die Reconvalescenz nicht wieder gestört, und nach 14 Tagen, da gar keine Materie mehr kam, ließ man die Oeffnung heilen. Ein Oedema der untern Extremitäten verschwand nach einigen Wochen, und Gesundheit und Kraft kehrten zurück. Die rechte Seite der Brust erhielt ihr voriges Ansehen wieder, nur zwischen Schlüsselbein und ersten Rippe ist eine Vertiefung zurückgeblieben. Die Quantität, welche innerhalb neun Wochen ausgeflossen und gemessen wurde, betrug 58 pints, oder 7½ Gallonen, das ungerechnet, was verloren ging.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß wohl manche plötzliche Todesfälle, nachdem, wie man sich ausdrückt, innerlich etwas geplatzt war, von solchen Sack-Abscessen der Pleura herrühren mögen und verhütet werden würden, wenn man den Fall erkennen und operiren könnte. Ohne Zweifel würde auch hier der Ausgang tödtlich gewesen seyn, wenn man länger mit der Operation gezögert hätte. Man vergleiche hier was in Samuel Cooper's vortrefflichem neuesten Handbuche der Chirurgie gesagt ist.

Wichtig ist dieser Fall auch in Bezug auf die Stelle, wo man die Operation des Empyems vorzunehmen hat, indem er von Neuem beweiset, daß der Raum zwischen der 5ten und 6ten oder 6ten und 7ten Rippe, welchen man zu der Operation vorschlägt, wohl bei der, nach frischen Verwundungen eintretenden Extravasation in den Sack der Pleura gewählt werden darf, nicht aber bei Abcessen in der Brust nach Entzündung, wo man vielmehr da einschneiden muß, wo man die Fluktuation entdeckt.

Ueber Ward's Methode, Verkrümmung des Rückgrats, der Brust und der Glieder zu heilen *).

Hr. W. geht davon aus, daß die Befreiung von Krankheit, deren uncivilisirte Nationen genießen, in nicht geringem Grade der Anstrengung ihrer Körperkräfte zuzuschreiben sey, daß man aber, ungeachtet man schon seit langer Zeit die Nützlichkeit von Anstrengungen der Körperkräfte eingesehen hat, doch wenig darauf gedacht zu haben scheine, dieselben zur Wiederherstellung der natürlichen oder zur Entfernung einer krankhaften Funktion besonderer Theile des Körpers zu benutzen. Diesem Mangel, in gewissem Grade durch Combination theoretischer Erkenntnisse mit praktischen Ergebnissen, abzuhelfen, ist der Hauptzweck, den sich Hr. Ward vorgesteckt hat. Er gesteht selbst, daß die Behandlungsart, welche er anempfiehlt, ihm erst durch das Werk des Hrn. Pugh: On Muscular Motion suppeditirt worden sey. Dabei spricht er zugleich seine Meinung dahin aus, daß die Anwendung dieses Prinzips, indem man z. B. mit dem Kopfe ein Gewicht tragen läßt, sich mehr für geringere Fälle von Krümmung des Rückgrats nach vorwärts oder nach seitwärts, als für Fälle eigne, welche von großer Ausdehnung und schon sehr veraltet sind. Zu diesem Mittel könne man seine Zuflucht nehmen, erst nachdem das Rückgrat fast ganz wieder seine anfängliche Gestalt erhalten hat.

Um Hrn. Ward's Verfahren zu verstehen, müssen folgende von ihm aufgestellte Sätze besonders im Auge behalten werden:

„Die verhältnißmäßige Kraft der Muskeltheile hängt ab: 1) von dem Zustande der Funktionen, der Respiration und des Blutumlaufes; Zunahme der Kraft ist demnach eine Folge des größern Gefäßreichthums, und der vermehrten Blutcirculation in dem Theile, und so umgekehrt, Mangel an Kraft, Folge mangelhafter Blutzuführung; 2) von dem Grade der Uebung oder davon wie häufig die Muskeln in Thätigkeit gesetzt werden; 3) von der Geistesenergie, oder von der Kraft, die der Wille auf dieselbe ausübt; 4) das wirksamste Mittel die Muskelstärke zu vermehren, ist die häufige Uebung der Kraft selbst, wodurch zugleich die gesunde Thätigkeit der Funktionen erhalten wird, welche wiederum auf die Muskelstärke influenciren; 5) die Muskeltheile haben eine fortwährende Neigung, sich zusammenzuziehen, wodurch sie dem Zustande des Glieds oder der Theile, an welchen sie befestigt sind, sich anpassen."

„Die geeignete Anwendung dieser Grundsätze, scheint in der Behandlung solcher krankhaften Zustände der Glieder von wesentlicher Wichtigkeit zu seyn, wo zugleich Muskelschwäche mit vorwaltet, und zwar um so mehr, als diese Schwäche oft mit Krankheiten in Verbindung steht, welche nicht allein das Wohlbefinden des Patienten, sondern auch das Leben desselben bedrohen."

Gekrümmtes Rückgrat. Hr. Ward beschreibt zwei Arten von Curvaturen des Rückgrats, wie gewöhnlich, die nach vorwärts und nach seitwärts; letztere kommen häufiger bei jungen, im Wachsthume begriffenen, Personen vor, und erstere in mehr vorgerückten Lebensjahren, und zwar als Folge eines chronischen Rheumatismus oder irgend einer langwierigen Krankheit, welche Schwäche der Muskeln verursachte. Die Wahrnehmungen bei der Zergliederung sind folgende: die Zwischenwirbelbein-Substanz ist dünner, als im regelmäßigen Zustande, besonders auf der concaven Seite der Curve; die Ligamente sind nicht so stark, wie bei einer gesunden Person. Die Quermuskeln, welche an den Dornfortsätzen befestigt sind, haben sich verlängert, sind feiner und kleiner an der converen, als an der concaven Seite der Curve, wo sie kürzer und voller sind. Es ist nicht zu läugnen, daß diese Krankheit, besonders die Krümmung nach seitwärts, jetzt immer häufiger vorkommt; W. schreibt dieses zum Theil der unheilbringenden Verfeinerung bei der weiblichen Erziehung zu, welche auf glänzende Fertigkeiten mehr giebt, als auf blühende Gesundheit.

Mehrere sind der Meinung gewesen, daß gewisse Gewohnheiten, z. B. das Stehen auf einem Beine, das krumme Sitzen u. s. w. zur Verdrehung des Rückgrats mit beitrage; Hr. Ward nimmt aber an, daß diese Gewohnheiten eher schon Symptome einer bereits eingetretenen Veränderung in der Stellung des Rumpfes und bloß Anstrengungen sind, das Gleichgewicht des Körpers zuerhalten.

Auf die Schilderung der Art und Weise, wie die Krankheit eintritt, auf die Gründe, warum die Krümmung häufiger auf die rechte Seite hin, als auf die linke, vorzukommen pflegt, ist hier nicht einzugehen. Gefühl der Müdigkeit, die Abneigung gegen alle Bewegung, schlechte Verdauung, die einer sichtlichen und auffallenden Veränderung der Gestalt vorausgeht, sollte Aeltern und Aerzte immer aufmerksam machen.

„Daß die Haupturſache der Krankheit, sagt Hr. Ward, in der Muskelschwäche aufzusuchen sey, bestätigt sich auch durch die Heilmethode, die sich auf den Grundsatz stützt, denjenigen Muskeln des Rückgrats vermehrte Thätigkeit zu verschaffen, welche durch ihre Schwächung die Entstehung der Krankheit befördert haben." Es ist eine bekannte Sache, daß Aeltern, sobald sie die geringste Verschiebung der Gestalt an ihren Kindern bemerken, sogleich

*) Practical observations on Distortions of the Spine, Chest, and Limbs; together with Remarks on Paralytic and other Diseases connected with impaired or defective Motion. By William Ward, London 1822. 8ve.

bereit sind, das Uebel mit Instrumenten oder Schnürbrüsten zu bekämpfen. Nichts kann aber schädlicher seyn als dieses Verfahren, und sind solche Mittel je zu rechtfertigen, so sind sie es nur dann, wenn die Anlage zur Krankheit bereits vernichtet ist und nur als Mittel, um die Heilung zu vollenden, nachdem die gerade Stellung wieder erlaubt ist. Ganz dem entgegengesetzt, was bei der winklichen Krümmung der Fall ist, — die unmittelbare Folge von Ulceration in der Zwischenwirbelbein-Substanz oder dem Knochen selbst — erscheint bei den Krümmungen des Rückgrats nach seitwärts und vorwärts, die Krankheit sehr langsam; kein akuter Schmerz wird dabei empfunden und nur manchmal ein unbehagliches Gefühl, was sich aber in der Regel nicht auf den Knochen zu beziehen scheint.

„Die Krümmung des Rückgrats nach vorwärts, als Folge eines chronischen Rheumatismus oder irgend einer andern langwierigen schwächenden Krankheit, ist gar keine seltene Erscheinung. Sie scheint dadurch zu Wege gebracht zu werden, daß sich der Patient, bei'm Sitzen oder Liegen vorwärts neigt, um für seinen Schmerz Erleichterung zu finden." Für solche Fälle paßt ganz besonders das vom Hrn. Ward aufgestellte Verfahren. Das Princip der Heilung geht darauf hinaus, das Gleichgewicht der Kraft zwischen den zusammengezogenen Muskeln und den im Zustande der Ausdehnung befindlichen wiederherzustellen. Die Mittel theilt unser Verfasser in passive und active. Unter das Kapitel der activen gehört: Reiben, Kneten, Klopfen, Erschüttern des Theils, Galvanismus, Elektricität, anhaltende Beschränkung auf gewisse Stellungen u. s. w. Die passiven Mittel bestehen in Anregung der Muskelthätigkeit in Folge von Anstrengung derselben. Hr. Ward tadelt bei Krümmungen nach seitwärts und nach vorwärts die schiefe Lagerfläche, worin wir ihm beistimmen. Wir glauben auch, daß die horizontale Lage für den Patienten auf einer guten harten Matratze weit angenehmer sey, indem sie ihm mehrere theilweise Veränderungen seiner Lage verstattet, wodurch die Ermüdung besonderer Muskeln gehoben wird, ohne zugleich die guten Wirkungen aufzuheben, welche mit der horizontalen Lage verbunden sind.

Wir kommen nun zur Anwendung der vom Verfasser empfohlenen activen Mittel und bedienen uns hier seiner eigenen Worte: „wodurch man die Muskeln antreibt, daß sie ihre ganze Kraft anwenden, um das Rückgrat zu seiner natürlichen Stellung zurückzubringen. Eine derjenigen Methoden, die ich zu diesem Entzweck anwende und durch deren ausführliche Beschreibung der Gegenstand in das hellste Licht gesetzt wird, ist folgende: ein Gewicht wird an einem Strick befestigt und über eine Rolle gehängt; das andere Ende des Stricks ist mit einem Riemen versehen, der um den Kopf des Patienten befestigt wird. Nachdem das Becken des Patienten fixirt ist, läßt man ihm das Gewicht aufheben, dadurch, daß er Kopf und Rumpf nach hinterwärts bewegt. Mit dieser Uebung muß er bis zur Ermüdung fortfahren. Wie oft er auf diese Weise seine Muskeln anstrengt, und wie sehr das Gewicht vermehrt werden müsse, hängt lediglich von der zunehmenden Kraft des Patienten ab. Nach jeder solchen Uebung ist es zweckmäßig, daß er sich in's Bette oder auf's Sopha legt, um auszuruhen, damit die Muskeln nicht ausgespannt erhalten und gehindert werden, sich wieder zu erholen. Diese Art der Muskelnanstrengung läßt sich eben so gut bei der Krümmung des Rückgrats nach vorwärts, als bei derjenigen nach seitwärts anwenden."

„Eine Combination dieser Mittel, die Muskeln anzuregen, ist immer vortheilhafter, als wenn man jedes einzeln anwendet. Mir sind mehrere Fälle bekannt, wo die Friktion allein, ziemlich lange Zeit hindurch, ohne Erfolg angewendet wurde, dagegen wieder andere Fälle, wo die schiefe Fläche ebenfalls allein angewendet wurde, ohne daß man zugleich die andern Mittel mit berücksichtigte. In beiden Arten von Fällen, war späterhin die Combination von Erschütterung und starker Muskelanstrengung nebst der Lage des Patienten in horizontaler Richtung mit völliger Heilung verbunden."

Um sein Verfahren zu erläutern, hat Hr. Ward 7 Fälle mit großer Ausführlichkeit mitgetheilt, deren aber hier nur bloß Erwähnung gethan werden kann. Aus dem ersten geht sehr bestimmt hervor, welche gute Wirkungen durch fortgesetzte Friktion in Verbindung mit den andern Mitteln, unter anscheinend ganz hoffnungslosen Umständen, zu erhalten stehen.

„Die Deformität der Brust" (wovon das dritte Kapitel der erwähnten Schrift handelt) ist zwar in der Regel die Folge irgend einer Abweichung von der natürlichen Gestalt der Rückgratssäule, besteht aber, nach W., manchmal auch unabhängig von einer solchen Affektion. Die Deformität besteht entweder in einer Vorragung des sternum, in Folge deren sich die Rippen auf jeder Seite flach gestalten; oder es kann statt der Vorragung des sternum auch eine Einsenkung desselben vorliegen; oder endlich kann auch der Fall eintreten, daß eine Seite der Brust abgeplattet ist, während auf der andern Seite die Brust stark hervorschwillt. Es läßt sich leicht einsehen, daß eine solche Veränderung der Gestalt der Brust, wodurch immer doch ihre Dimensionen vermindert werden, bei allen diesen Varietäten von Deformität, mit den Symptomen begleitet ist oder sie zur Folge hat, „welche man bei unterbrochener, beschleunigter oder in Unordnung gerathener Circulation wahrnimmt." Eben so begreiflich ist es, daß Kinder, mit einer solchen Krankheit behaftet, nicht so laufen und sich so kräftig bewegen können, wie andere Kinder von demselben Alter, ohne oft stille zu stehn und Athem zu schöpfen.

In Bezug auf die Behandlung sagt W.: „Die Methode, welche ich in Betreff der örtlichen Mittel in solchen Fällen anwendete, wo das Rückgrat nicht krankhaft war, bestand darin, daß ich die Intercostal-Muskeln und diejenigen, welche mit dem vordern Theile der Brust in Verbindung stehen, stark ausdehnte, indem ich den Patienten aufrecht hinstellte, mit dem Rücken an ein cylin-

drisches Stück Holz und die Arme nach hinterwärts ausgestreckt. Dadurch wird eine Ausdehnung der Brustmuskeln bewirkt und sie werden dahin gebracht, ihre volle Thätigkeit auf die Rippen auszuüben, und eben so auf die Muskeln des Unterleibes, welche jenen entgegenstreben. Von der Stellung, so wie von der Lage der Muskeln, kann man sich auf die Weise einen Begriff machen, wenn man sich eine Person vorstellt, welche eben einen Burzelbaum rückwärts machen will. Während sich der Patient in dieser Lage befindet, muß man ihn tief Athem schöpfen lassen. Ich verordne Friktion und alsdann Klopfen (percussion) der Theile, jeden Tag ein oder zwei Stunden lang, was man nach und nach verstärken muß, je nach der Wirkung die sich an dem Patienten davon äußert."

Den Körper an den Armen aufzuhängen und ähnliche Arten der Anstrengung werden noch außerdem als Hülfs-Heilmittel empfohlen, hauptsächlich aber wird auf anhaltender Fortsetzung und Ausdauer in dieser Heilmethode bestanden. „Ich habe in der Regel die Erfahrung gemacht, sagt W, daß im Verhältnisse, wie die Theile ihre natürliche Gestalt wieder erhalten, nicht allein das Athemholen, sondern auch die Thätigkeit der Verdauungsorgane wieder regelmäßiger wird." Er erläutert seine Lehre durch zehn Fälle.

Ueber Contraktionen der Glieder (wovon das 4. Kapitel der erwähnten Schrift handelt), hat Hr. W. gerade nichts wichtiges Neues, weder für die Theorie noch für die Praxis beigebracht, aber 4 erläuternde Krankengeschichten enthalten eine Schilderung, wie chronische Affektionen der Muskeln, entweder von einem Sturze oder von Rheumatismus herrührend, geheilt worden sind, und zwar vorzüglich durch Beharrlichkeit.

Der erste Fall der Anwendung der passenden Behandlung ist der merkwürdigste, indem der Patient ein Alter von 50 Jahren hatte und die Finger bereits 12 Monate lang, nach der Flachhand zu sich eingebogen hatten Außer den, zur Herstellung der in Unordnung gerathenen Verdauungs-Funktionen angewendeten Mitteln, wurden die Streckmuskeln täglich eine Stunde geknetet und geklopft, an die innere Seite des Arms eine Schiene gelegt, die an ihrer Extremität mit einer Feder versehen war. Die Kraft dieser Feder wurde allmälig gesteigert, und Schiene und Feder abgenommen, sobald sie Schmerz verursachten. Eine 7 Wochen lange Beharrlichkeit bei diesem Verfahren, stellte den Gebrauch der Hand und Finger wieder her.

Sehr interessant ist auch das, was W. über den Veitstanz sagt, bei welchem er ebenfalls die Anstrengung der willkührlichen Muskeln zur Heilung zu benutzen versuchte, und in diesem Bezuge 4 Fälle mittheilt. In dem ersten dieser Fälle wurde einem 11jährigen Kinde, nach Hamilton's Ansichten, die Hr. W. für die richtigsten hält, die solutio arsenici und Purganzen regelmäßig verordnet; wie viel aber die Muskelübung des Armes dabei geholfen habe, läßt sich nicht genau abmessen. Der zweite Fall ist weit befriedigender, weil der Patient, ein Knabe zwischen 10 und 11 Jahren, lange Zeit verschiedene Heilbehandlungen erfahren hatte; auch Arsenik und Purganzen, in Verbindung mit Muskelanstrengung, waren ihm verordnet worden. Da man nun nicht wußte, welchem dieser Mittel seine stattfindende Besserung zuzuschreiben sey, so setzte Hr. Ward die Medicin noch 2 Monate fort, unterließ sie aber alsdann und beschränkte die Heilung bloß auf Anstrengung der Muskeln des Unterschenkels und Arms. Der Patient fing damit an, daß er ein 4½ Pfund schweres Gewicht mit ausgestrecktem Arm so lange hielt, als er vermochte. Dieß mußte er mehremals während des Tages wiederholen. Er mußte auch auf dem rechten Beine so lange stehen, als er konnte und dieses häufig den Tag über wiederholen. In einem Monate hatten die convulsivischen Bewegungen ganz aufgehört. Der dritte Fall ist deßwegen merkwürdig, weil die convulsivischen Bewegungen 14 Tage lang aufhörten, während das Nesselfieber eintrat. Dieser Umstand giebt für künftige Fälle einen Wink, zu versuchen, inwiefern ähnliche Symptome sich durch einen künstlich hervorgebrachten Ausschlag beseitigen lassen. Es ist sehr wahrscheinlich, daß in diesem Falle die Krankheit mit irgend einer Affektion des Magens und der Eingeweide in Verbindung stand. Kurz, auch dieser Fall wurde durch verordnete Muskelanstrengung glücklich geheilt.

Auch bei Rheumatismen empfiehlt Hr. W. sehr Bewegung, indem durch den Einfluß der Muskeln-Anstrenzung die Häufigkeit des Pulses abnehme. Auch bei der Gicht wird Reiben, Kneten u. s. w. dringend anempfohlen. Auch wird es als wahrscheinlich dargestellt, daß sich gewisse Unvollkommenheiten der Sprache, durch Uebung und Anstrengung der zum Athem erforderlichen Muskeln heilen lassen.

Miscellen.

Neue Instrumente für Chirurgen. a. Zur Unterbindung der art. subclavia, hat der Instrumentmacher Weiß zu London ein Instrument, nach der Idee Kirby's eines Dubliner Chirurgen, verfertigt; die chirurgischen Kupfertafeln werden die Abbildung liefern. Travers hat kürzlich mittelst dieses Instruments auf eine bequeme Art jene Operation verrichtet, die übrigens keinen glücklichen Ausgang hatte. b. Zur Operation der Staarextraction hat Dr. Bancal ein neues Cystitom erfunden, was aber wohl, außer Frankreich, nicht vielen Beifall finden wird.

Warme Wasserdämpfe, als Heilmittel bei frischen Wunden, sind von Dr. Macartney angewendet und empfohlen: zwölf Stunden lang ließ derselbe Wasserdampf von 97° Fahr. an die Wunde gehen, legte dann Compressen in Wasser getränkt auf, wobei Vernarbung ohne Eiterung erfolgte.

Am 18. Mai verstarb zu Berlin der ehrwürdige Veteran der Wundärzte, **Christian Ludwig Mursinna,** in seinem 79. Jahre.

Bibliographische Neuigkeiten.

Digitalium Monographia, sistens historiam botanicam generis, tabulis omnium specierum hactenus cognitarum illustratam etc., cura *J. Lindley*. London 1823, Fol., 28 Kupf. Preis 4 Pfd. 4 Sh.

The natural history of the Lepidopterous Insects of New-South-Wales (Naturgeschichte der Schmetterlinge von Neu-Süd-Wallis). By *J. W. Lewin*. London, 4to, mit 19 Tafeln.

System of anatomical Plates with descriptive Letter press. (Anatomische Kupfertafeln mit beschreibendem Text.) By *John Lyzars*, Edinburgh 1822. (Dieses erste Heft enthält 8 Tafeln, auf welchen die Knochen dargestellt sind.)

Remarks on the Yellow fever in Spain (Bemerkungen über das gelbe Fieber in Spanien), by Dr. *J. O'Halloran*. London 1823, 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 82. (Nr. 16. des IV. Bandes.) Juni 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 5 ggl.

Naturkunde.

Verdichtung der Gasarten zu tropfbaren Flüssigkeiten.

Hrn. Faraday ist es gelungen, Chlorin bis zum tropfbaren Zustande zu verdichten. Zu diesem Ende wird ein wenig reines trocknes Hydrat des Chlorins *) in eine kleine gebogne Röhre gethan, und diese hermetisch verschlossen. Man erhitzt dieselbe nun bis zu 100°, worauf sich ein gelber Dampf bildet, der sich zu einer Flüssigkeit von tiefgelber Farbe verdichtet, dessen specifische Schwere bedeutender ist, als die des Wassers (circa 1.3). Hebt man den Druck durch Zerbrechung der Röhre auf, so nimmt das verdichtete Chlorin augenblicklich wieder die gasartige Gestalt an.

Wenn vollkommen trockenes Chlorin mittelst eines Spritzenstempels in einer Röhre condensirt wird, so nimmt ein Theil desselben die tropfbare Gestalt unter einem Drucke an, welcher dem vier- bis fünffachen Druck der Atmosphäre gleich steht. Thut man ein wenig salzsaures Ammonium und Schwefelsäure von verschiedenen Seiten in eine gekrümmte Glasröhre und verschließt man beide Mündungen luftdicht, so erzeugt sich, wenn die Säure auf das Salz gebracht wird, die Salzsäure unter solchem Drucke, daß sie gezwungen wird, die tropfbare Gestalt anzunehmen. Sie ist orangefarbig, leichter als Schwefelsäure, und begiebt sich augenblicklich in den gasartigen Zustand zurück, wenn der Druck aufhört. Sir H. Davy hat der Royal Soc. einen Bericht über dies Experiment vorgelegt.

Durch verschiedene ähnliche Experimente hat man Schwefel-Wasserstoffgas (sulphuretted hydrogen); schweflige Säure, Kohlensäure, Cyanogen, Euchlorine und salpetriges Oxyd durch Druck bewogen, die tropfbare Gestalt anzunehmen, wobei sie sich klar und höchst beweglich zeigten. Wahrscheinlich könnten auch andere Gasarten, und selbst Stick-, Sauer- und Wasserstoffgas, auf ähnliche Weise, insofern man den erforderlichen Druck anzuwenden im Stande ist, verdichtet werden. Einige von Hrn. Perkins Experimenten machen es mehr als wahrscheinlich, daß die atmosphärische Luft, wenn ein mehrere hundertmal stärkerer Druck als der der Atmosphäre angewandt wird, ihre Gestalt verändert und durch eine geringe Modifikation des von jenem Physiker bei Gelegenheit seiner Versuche mit dem sogenannten high pressure (stärksten Druck-) Dampf, angewendeten Apparats, dürften merkwürdige Resultate erhalten werden.

In Nummer CCC. des von Tilloch und Taylor herausgegebenen Philosophical Magazine (April), woraus ich obiges entlehne, findet sich über denselben Gegenstand folgendes:

Einige sehr interessante, neuerdings bekannt gemachte Thatsachen scheinen die Vermuthung zu bestätigen, daß alle Gase in tropfbare Flüssigkeiten verwandelt werden können. Ich habe, in der Meinung, daß dieser Zustand durch die vereinigte Anwendung von Druck und Kalte herbeigeführt werden konnte, verschiedene dergleichen Experimente beabsichtigt; aber wegen Mangel an Muße nicht ausführen können. Bei der Verdichtung jedes Gases steigt die Temperatur, und die Elasticität desselben wird dadurch vermehrt; wird dagegen eine erkaltende Mischung angewandt, so wirkt diese nicht nur durch Entziehung des Wärmestoffs, sondern erleichtert auch die Verstärkung des Druckes. Wird irgend ein Gas schnell zusammengepreßt, so scheint eine Zeitlang ein Dampf darin zu schweben. Sollte dies nicht von einem Theil des in Dampf verwandelten Gases herrühren?

*) Ueber das Hydrat des Chlorin wird in der nächsten Nummer ein besonderer Aufsaß von Faraday folgen.

Vergleichende Versuche über das Verhalten der Zwiebel-Abkochung in Vergleich mit Arsenik und Brechweinstein.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß einige Reagentien, deren wir uns zur Entdeckung des Arseniks bedienen, ähnliche Reaktion auf eine Zwiebelabkochung ausüben. Diese Erscheinung verdient besonders bei ge-

richtlichen Untersuchungen beachtet zu werden, und es ist daher, um jede Täuschung zu verhüten, sehr wichtig, die Verschiedenheiten dieser Fälle genau auszumitteln. Zu diesem Zwecke dienen die vergleichenden Versuche, welche Witting darüber angestellt, und im Archive des Apothekervereins im nördlichen Teutschland bekannt gemacht hat. Diesen zu Folge giebt:

1) *Cuprum ammoniatum* mit Arsenik den bekannten zeisiggrünen, mit Brechweinstein einen bläulichgrünen Niederschlag, mit Zwiebelabkochung bloß eine lauchgrüne Farbe, ohne einen Niederschlag abzusondern.

2) Kalkwasser, mit Arsenik und Brechweinstein einen weißen Niederschlag, mit Zwiebelabkochung bloß eine gelbliche Farbe.

3) Mineralischer Chamäleon, sowohl mit Arsenik und Brechweinstein, als mit der Zwiebelabkochung, einen braunen Niederschlag.

4) Eisenhaltiges blausaures Kali, läßt alle drei Stoffe unverändert.

5) Schwefelwasserstoff-Ammonium giebt mit Arsenik einen gelben, mit Brechweinstein einen orangenfarbigen Niederschlag; die Zwiebelabkochung bleibt ohne Veränderung.

6) Salpetersaures Quecksilber-Oxydul, mit Arsenik eine weiße Trübung, mit Brechweinstein einen voluminösen weißen, mit Zwiebelabkochung einen weißen schleimigen Niederschlag.

7) Chromsaures Kali bleibt mit Arsenik unverändert, mit Brechweinstein bildet es eine smaragdgrüne Farbe ohne sichtbaren Niederschlag; Zwiebelabkochung bleibt unverändert.

8) Galläpfel-Tinktur bleibt mit Arsenik unverändert, bildet mit Brechweinstein und mit Zwiebelabkochung eine gelbliche Trübung.

9) Salzsaures Zinn, mit Arsenik eine weißliche Trübung, mit Brechweinstein einen voluminösen weißen, mit Zwiebelabkochung einen citronengelben Niederschlag.

10) Salpetersaures Silber, mit Arsenik einen blaulichen Schimmer, mit Brechweinstein eine weiße Trübung, mit Zwiebelabkochung eine hellgelbe Farbe.

11) Ätzendes Kali bleibt mit Arsenik und Brechweinstein unverändert, mit Zwiebelabkochung wird es etwas gelblich.

12) Jodin-Tinktur läßt die Zwiebelabkochung unverändert, und bewirkt bloß eine Erhöhung der gelben Farbe. Die Arsenik- und Brechweinstein-Auflösungen zeigen hier etwas besonderes an. Beide bewirken mit der Jodin-Tinktur anfänglich ein Verschwinden der gelben Farbe, bis ein häufigerer Zusatz der letzteren sie prädominirend macht. Beim Brechweinstein zeigt sich zuerst eine ins blauliche schimmernde Trübung, ehe die gelbe Farbe erscheint. Vermuthlich geht also das Jodin mit diesen Stoffen eine chemische Verbindung ein, wodurch es gewisse Modifikationen erleidet.

Über die Aurora borealis und die Ordnung, in welcher dieselbe erscheint und sich ausbreitet.

Von James Farquharson.

Die Aurora borealis ist in Aberdeenshire sehr häufig sichtbar. Ich habe Gelegenheit gehabt, sie sehr vielmals zu beobachten, und dabei immer eine gewisse Ordnung in ihrer Erscheinung und in ihrem Fortschreiten bemerkt, wie ich es hier näher beschreiben will. Der Gegenstand ist, wegen seiner augenfälligen Verbindung mit der neuen Wissenschaft des Elektro-Magnetismus, sehr interessant.

Unter unserer Breite (ungefähr 57° 12′ nördlich) erscheint die aurora borealis in den Nächten, wo sie sichtbar ist, in der Regel nach voraus gegangener Dunkelheit, wie ein glänzendes aber umschriebenes Zwielicht am sichtbaren Horizont,*) dessen Mittelpunkt genau an der nördlichen Spitze des magnetischen Meridians ist. So lange als die glänzende Stelle niedrig bleibt, hat das Licht viele Aehnlichkeit mit dem blassen blauweißen Lichte der eigentlichen Dämmerung, variirt aber alle Augenblicke in seiner Intensität durch unaufhörliche und unbestimmte Aufstrahlungen und darauf folgende Dunkelheit.

Allmählich wird das Meteor immer größer, steigt höher und verbreitet sich mehr von Osten nach Westen am Horizont. Das Spiel der aufflammenden Lichtstrahlen wird allmählich immer deutlicher, und der ganze helle Platz am Himmel hat das Ansehen, wie Pinsel oder Strahlenbündel, deren Spitzen nach aufwärts streben; und betrachtet man sie in kleinen Abtheilungen, so nimmt man einen Parallelismus unter denselben wahr, ähnlich demjenigen der Sonnenstrahlen, wenn sie durch zerrissenes Gewölk oder durch eine nebelige Atmosphäre fallen. Die Strahlen am magnetischen Meridian sind mit dieser Linie parallel und streben genau nach dem Zenith, diejenigen aber, die beträchtlich östlich oder westlich von diesem Meridian abliegen, nehmen ihre Richtung nach dem Zenith oder nach einem Punkte, der innerhalb 10° südlich von demselben liegt.

Das blaulichweiße Licht geht in das prächtigste Blaßgrün über, und nimmt, wenn das Meteor ganz über den Horizont steigt, wie nachher beschrieben werden soll, an der untern Extremität der Strahlenbündel eine Färbung von Blau und Violet, und an der obern Extremität von Gelb und Orange an. Die Strahlen, wenn man sie mit einander vergleicht, sind, was die Intensität ihres Lichtes anlangt, sehr verschieden, auch die obern und untern Portionen derselben weichen in dieser Hinsicht häufig von einander ab. Ja das ganze Aussehen eines jeden einzelnen Strahles variirt unablässig. Bald bricht ein solcher Strahl ganz ab, und verschwindet an seiner obern oder untern Extremität ziemlich weit hin, und gleich darauf leuchtet er wieder in seiner ganzen Ausdehnung, schießt von Osten nach Westen, oder von Westen nach Osten durch einen Raum von 5,10 oder 12° in dem Zeitraum einer oder zweier Sekunden, und behält dabei ganz genau seinen Parallelismus mit andern Strahlen bei, denen er sich nähert oder an denen er vorüberzuckt. Alsdann bemerkt man eine Ruhe von ein oder zwei Sekunden und mannichfaltige Veränderungen in der Lebendigkeit des Lichtes; endlich verschwindet der Strahl augenblicklich, um von einem andern ersetzt zu werden, der eben so rasch erzeugt wird, als sein Vorgänger vernichtet wurde.

Dieses herrliche und prächtige Licht verbreitet sich allmählich nach Süden, und trennt sich endlich vom nördlichen Horizont, in dem Punkte des magnetischen Meridians, bildet alsdann einen solchen Lichtbogen am nördlichen Theile des

*) Die Beobachtungen wurden in einem Thale gemacht, welches auf allen Seiten mit Hügeln, 500 — 1000 Fuß hoch und 2 — 5 engl. Meilen vom Platze der Beobachtung abstehend, umgeben war.

Himmels. Der Bogen rückt immer weiter gegen Süden, so daß der convexe Rand desselben sich dem Zenith naht, und der concave immer weiter vom Horizonte sich entfernt. Hat der Bogen eine Elevation von 45° erlangt, so stellt er sich dem Auge als ein breiter Gürtel dar, der von Norden nach Süden hin einen Raum, der Breite nach und an der concavsten Stelle, von 25 bis 35° einnimmt, während die östliche und westliche Extremität auf dem sichtbaren Horizonte ruhen. In diesem Stadium des Fortschreitens befindet sich die östliche Extremität nahe am Nordostpunkte des Compasses und die westliche Extremität ein wenig nach Nordwest. An seinen Extremitäten ist der Gürtel schmäler, als im Mittelpunkte der Wölbung und wenn ich gesagt habe, daß er an dieser Stelle 25 bis 35° breit sey, so habe ich damit nicht genau die nördlichen und südlichen Gränzen bezeichnen wollen, sondern nur so viel ausdrücken, daß die Strahlenbündel in ihrer größten Verlängerung nicht über diesen Raum hinaus sich verbreiteten. Da sich die Strahlen verkürzen und verlängern, und ihre Stelle in zuckenden Bewegungen unaufhörlich verändern, so ist die Gränzlinie des Lichtraumes sehr unregelmäßig und gezackt, sowohl nach Norden als nach Süden hin.

Der erleuchtete Gürtel behält bei seinem Vorrücken nach Süden immer einen Parallelismus mit seinen frühern Positionen, und hat er in seinem Mittelpunkte die Elevation von 45° überschritten, so erfährt er in seinem Aussehen eine merkwürdige Veränderung. Die Bündel der zuckenden und wandelbaren Strahlen, die bis jetzt in der Richtung ihrer Länge einen Raum von 25 bis 35° einnahmen, verkürzen sich allmählich mehr und mehr, so wie der Gürtel sich dem Zenith naht, und die südliche und nördliche Gränzlinie des Lichtraumes verliert etwas von ihrer Unregelmäßigkeit und Einzackung. Der Lichtgürtel wird allmählich dichter und nimmt an Glanz und Feuer zu. Die Strahlenbüschel am magnetischen Meridian behalten immer die Richtung nach dem Zenith; die weiter östlich oder westlich von dieser Linie abliegenden sind entweder ebenfalls nach dem Zenith oder ein wenig von demselben abwärts nach Süden gerichtet, und verändern deshalb allmählich den Winkel, den sie mit dem Gürtel bilden. Zu gleicher Zeit pflegt sich auch die östliche und westliche Extremität des Bogens allmählich über den sichtbaren Horizont zu erheben; ein Umstand, der auch häufig schon in einem frühern Stadium des südlichen Vorrückens bei einer oder bei beiden Extremitäten wohl statt findet.

Endlich erreicht der Lichtgürtel den Zenith, und coincidirt seiner ganzen Ausdehnung nach von Osten nach Westen mit der Vertical-Prime zum magnetischen Meridian; und da die im letzten Satze beschriebenen Veränderungen ununterbrochen fortgedauert haben, so hat jetzt der Gürtel eine Gestalt erhalten, die eine besondere Beschreibung verdient. Er ist jetzt sehr schmal im Verhältnisse mit dem, was er in den ersten Stadien seines Fortschreitens war, so daß seine Breite von Norden nach Süden jetzt nicht mehr als 3 oder 4°, oder höchstens an den breitesten Stellen 5° beträgt, auch sind seine Gränzlinien, sowohl nach Norden als nach Süden, jetzt deutlicher gezeichnet. Die Intensität des Lichtes hat jetzt sehr zugenommen, und in der Nähe des Zeniths nimmt man keine parallelen Strahlen mehr wahr, wohl aber ein nebeliges staubiges Aussehen, dessen Intensität unablässig durch zitterndes Blitzen in unbestimmten kleinen Flecken variirt. Oestlich und westlich vom Zenith nimmt das Licht einen gemischten Charakter an, so daß man hier das neblige Aussehen und auch die Parallelstrahlen wahrnimmt. Je größer der Abstand vom Zenith, desto mehr herrschen letztere vor, und erlangen nach den Extremitäten des Gürtels hin ihre ganze Vollkommenheit. Da die Strahlen immer nach dem Zenith hin ihre Richtung nehmen, oder ein wenig südlich abwärts von demselben, so sind sie jetzt mit der Linie des Gürtels fast oder ganz parallel. In dieser Periode haben sich in der Regel beide Extremitäten manchmal 25 oder 30° und manchmal noch mehr über den Horizont erhoben. Manchmal hat sich eine Extremität nur sehr unbedeutend erhoben, vielleicht nur 5 oder 10°, während die andere fast den Zenith erreicht hat; denn in dieser Hinsicht findet wenig Regelmäßigkeit statt.

Der Lichtraum rückt fortwährend nach Süden, und behält dabei seinen Parallelismus mit den frühern Stellungen. Hat er endlich den Zenith um 5 oder 10° nach Süden überschritten, so beginnt er an Breite zuzunehmen, durch eine Veränderung, die gerade das Gegentheil von jener ist, durch welche er in seinem Fortrücken bis hierher schmäler geworden ist. Das Licht am Scheitelpunkte des Bogens bildet sich wieder in Strahlenbüschel um, die mit dem magnetischen Meridian parallel werden, und die Strahlen an den östlichen und westlichen Extremitäten laufen nicht mehr parallel mit der Linie des Gürtels, sondern bilden wieder einen Winkel mit ihm, der allmählich zunimmt, jemehr der Gürtel nach Süden rückt, denn sie streben immer fort nach dem Zenith hin, oder nach einem Punkte innerhalb 10° südlich von demselben. Diese Ausbreitung und allmähliche Gestaltveränderung des Lichtraumes dauert immer so lange fort, als man das Fortrücken desselben nach Süden wahrzunehmen im Stande ist. Bei den Beobachtungen aber, die ich gemacht habe, erreichte das Meteor höchstens 25 oder 30° südwärts vom Zenith, und wurde vorher nach und nach undeutlicher, ja es verschwand endlich ganz, als es diese Gränze erreichte.

Es ist mir zwar der Fall vorgekommen, daß das Meteor fast bis zum südlichen Horizonte gelangte, hier ist aber dies eine höchst seltene Erscheinung, und ich kann nicht sagen, ob in irgend einem solchen Falle das Meteor seinen ersten Anfang in Norden genommen habe, indem ich solche Erscheinungen nicht frühzeitig genug beobachtet habe, um den Punkt der ersten Entstehung angeben zu können. Ich kann nur sagen, daß die Strahlenbündel gerade so im Süden senkrecht oder beinahe senkrecht waren, wie sie es im Norden zu seyn pflegen.

Dies ist die Reihe der Wahrnehmungen, welche die aurora borealis darbietet, wenn man sie unter den günstigsten Umständen beobachtet. Selten ist es aber, daß man alle diese Erscheinungen, die ich hier beschrieben habe, an ein und demselben Abend sämmtlich zu beobachten Gelegenheit findet; aber auch diejenigen, die man zu einer besondern Zeit wahrnimmt, stimmten immer mit obiger Beschreibung überein. Ich werde mich jetzt etwas ausführlicher über die Varietäten dieser Erscheinungen verbreiten.

Sehr häufig ist es der Fall, daß man am nördlichen Horizont weiter nichts bemerkt, als eine Art Zwielicht, oder Morgendämmerung, womit die Erscheinung begonnen hat und zu Ende ist. In diesem Fall ist das Meteor selten von langer Dauer, aber während seiner Dauer nimmt der helle Raum allmählich an Umfang nach Süden hin zu. Nach und nach verschwindet er dann wieder, um einer andern ähnlichen Erscheinung Platz zu machen, die eben so tief am Horizont entsteht, sich ausbreitet und verschwindet, wie die frühere.

Es pflegt auch sehr häufig vorzukommen, daß das Meteor, selbst wenn es weiter nach Süden vorrückt, lange zuvor, ehe es den Zenith erreicht, nach und nach erlischt, denn dieses Verlöschen ist in jedem Stadium seines Vorrückens möglich. So lange es aber vorrückt, geschieht dies in der oben beschriebenen Ordnung, nämlich, daß man die längsten Strahlenpinsel in einer Elevation von 45° oder darunter wahrnimmt, dagegen dichtere, zusammengedrücktere und kürzere in der Nähe des Zeniths.

Auch sehr häufig kommt es vor, daß sich das Meteor plötzlich und hoch über dem Horizont bildet. Anfangs nimmt man schwache einzelne Strahlen wahr, die schnell eine Vereinigung eingehen und immer heller werden. In welchem

Stadium das Meteor aber auch seinen Anfang nehme, so ist doch der fernere Verlauf immer genau so, wie ich beschrieben habe. Hauptsächlich solche Meteore, die ihre erste Entstehung über dem Horizonte erhielten, rückten, wie man bemerkte, über den Zenith hinaus; und diejenigen, welche weiter nach Norden hin entstanden, verloschen in der Regel, ehe sie den Zenith erreicht hatten.

Eine andere Modifikation, dieser Erscheinungen ist die, wenn das ganze Meteor entweder ganz östlich oder westlich vom magnetischen Meridian statt findet, was nicht selten der Fall ist. In diesem Falle stimmt das Aussehen und der Fortschritt des Ganzen genau mit den korrespondirenden Portionen des obenbeschriebenen Gürtels überein, wenn das Meteor sich quer über den magnetischen Meridian hin ausbreitet. Diejenige Extremität des Lichtraumes, welche dem magnetischen Meridian zunächst ist, wird zuerst über den Horizont erhoben. Die Strahlenbündel richten sich longitudinal nach dem Zenith oder etwas südlich abwärts von demselben. Das Meteor bewegt sich allmählich nach Süden, zieht sich nach und nach, was seine Seiten-Dimensionen anlangt, zusammen, bis es die Vertical-Prime zum magnetischen Meridian erreicht, wo es sich als eine senkrechte glänzende Lichtsäule, von 3 oder 4° Durchmesser, und zusammengesetzt aus parallelen Strahlenbüscheln, erhält. Hat es die Vertical-Prime zum magnetischen Meridian, oder auch 5 bis 10° südlich von demselben, überschritten, so nimmt das Meteor nach und nach an Breite zu, und zwar auf die entgegengesetzte Weise von derjenigen, nach welcher es schmal geworden war.

Einige andere offenbare Unregelmäßigkeiten sind auch zu Zeiten beobachtet worden. So hat man z. B. manchmal die Strahlenpinsel in einzelne Gruppen getrennt erblickt, so daß jede Gruppe sowohl ihrem Ansehen als ihrer Lage nach mit den andern Gruppen übereinstimmte, und wären die Zwischenräume zwischen den Gruppen ausgefüllt gewesen, so würde das Ganze einen vollständigen Gürtel, wie oben beschrieben worden, gebildet haben. Manchmal findet auch unmittelbar vor dem Verschwinden des Meteors eine Zertheilung in getrennte Gruppen statt, manchmal ist aber diese Folge nicht unmittelbar damit verbunden, sondern der Gürtel wird wieder in einem folgenden Stadium seines Fortrückens nach Süden vollständig oder doch fast vollständig.

Anomalien hat man nie bemerkt, d. h. nichts, was mit der beschriebenen Ordnung der Erscheinungen unverträglich wäre. An welchem Theile des Himmels die Strahlenpinsel auch zuerst erschienen sind, so hat man sie immer nach dem Zenith gerichtet erblickt, oder etwas südlicher; die Lichtgürtel haben sich niemals nach Norden bewegt, oder einen ganz festen Standpunkt gehabt. Ehe der Gürtel eine Elevation von 45° erlangt hat, sind zwar oft verhältnißmäßig kurze Strahlenpinsel mit längern vermischt erblickt worden, weil die Strahlen, wie oben bemerkt ist, häufig gewissermaßen abbrechen, dagegen hat man nie lange Strahlenpinsel in der Nähe des Zeniths bemerkt; eben so wenig hat man am Zenith Parallelstrahlen gesehen, sondern nur den schmalen aus Nebellicht bestehenden Gürtel.

Es liegt auf der Hand, daß die einzige Bedingung, unter welcher sich alle diese Erscheinungen erklären und vereinigen lassen, darin besteht, daß die Strahlenbüschel der aurora borealis senkrecht, oder doch fast so, sind, und einen langen Schweif bilden, der weit hin von Osten nach Westen im rechten Winkel zum magnetischen Meridian sich erstreckt, der aber in der Richtung von Norden nach Süden keine große Dicke hat; daß sich ferner dieser Schweif nach Süden bewegt um seine Richtung des rechten Winkels zum magnetischen Meridian zu behalten.

Hinsichtlich der Schnelligkeit, mit welcher das Meteor nach Süden vorrückt, findet außerordentliche Verschiedenheit statt. Man hat einmal beobachtet, daß das Meteor in Zeit einer halben Stunde von 45° nördlichem Zenith, wo man es zuerst erblickte, bis zu 30° südlich vom Zenith vorrückte, wo es erlosch. Sein Licht war in diesem Falle ungewöhnlich lebhaft. In andern Fällen bewegte sich das Meteor verhältnißmäßig so langsam, daß man seine Bewegung nur durch eine ziemlich lange fortgesetzte Beobachtung entdecken konnte. Sein Licht war in diesem Falle sehr matt, so daß die Intensität des Lichtes mit der Schnelligkeit des Fortrückens nach Süden in Verbindung zu stehen scheint.

Das Meteor zeigt sich bei ganz klarer Atmosphäre eben so gut, als wenn letztere theilweise durch Wolken verdunkelt ist; und selbst wenn eine dichte Wolkenschicht den ganzen Himmel bedeckt, hat man doch häufig die Existenz des Nordlichtes in den höhern Regionen durch das Zurückwerfen seines eigenthümlichen zuckenden Lichtes erkannt. Es pflegt von westlichen oder südlichen Winden vorauszugehen oder sie zu begleiten.

Es fragt sich, wie hoch die aurora borealis von der Erdfläche entfernt sey. Diese Frage kann ich nur mit einer Conjektur beantworten, die ich aus einer ganz merkwürdigen, im letzten Winter von mir beobachteten Erscheinung abgeleitet habe.

Während eines anhaltenden angenehmen und milden Südwestwindes, wurde die Atmosphäre, welche den ganzen Tag über wolkig gewesen war, gegen Sonnenuntergang ganz klar, und nachdem die Dunkelheit sich eingestellt hatte, zeigte sich im Norden eine blasse aurora borealis, welche ich in kurzen Zwischenräumen beobachtete. Der untere oder nördliche Rand derselben hatte sich gegen 20° über den sichtbaren Horizont am magnetischen Meridian erhoben, als eine einzelne Wolke an dieser Stelle unter derselben erschien, und sich rasch von Westen nach Osten bewegte. Man wurde bald gewahr, daß das Meteor durch diese Wolke auf eine sehr merkwürdige Weise afficirt wurde. Die untere Extremität der Strahlenbüschel des Nordlichts schien mit dem obern Theile der Wolke in Berührung zu stehen, und das Licht dieser Strahlenbüschel gerade über der Wolke wurde in Vergleich mit denen, welche die Wolke noch nicht erreicht hatte, sehr lebhaft. Zu gleicher Zeit wurden die obern Ränder der Wolke selbst leuchtend und strahlten ein dichteres und weißeres Licht von sich, als sie durch eine Brechung der grünlichen Strahlen über ihnen erzeugen konnten. Hinter der Wolke, d. h. an der Stelle, welche die Wolke bereits durchlaufen hatte, wurde die aurora borealis fast ganz ausgelöscht. Diese merkwürdigen Erscheinungen waren so lange zu beobachten, als die Wolke von N. N. W. nach S. S. O. unter dem Nordlichte hinweg ihren Lauf nahm. Später, als die Wolke vorüber war, wurde das Nordlicht nicht weiter afficirt, und der östliche Theil desselben blieb noch eine beträchtliche Zeitlang sichtbar, während derjenige, auf welchen die Wolke eingewirkt hatte, ganz verschwunden war.

Aus diesem Falle scheint hervorzugehen, daß die Region der aurora borealis unmittelbar über derjenigen liegt, in welcher sich die Wolken bilden.

Aus den oben angeführten Umständen scheint auch hervorzugehen, daß diese Breite an den äußersten Gränzen der gewöhnlichen Ausbreitung des Meteors nach Süden hin liegt.

Miscellen.

Von einer Superfötation erzählt (Revue med. Fevr 1823.) Hr. Percy. Eine Frau, welche zum drittenmale schwanger ist, empfindet sehr deutlich die Bewegungen des Kindes, welche aber allmählich schwächer werden und verschwinden, ohne eine merkliche Ursache. Sieben Wochen nachher empfindet sie von

neuem alle Symptome einer anfangenden Schwangerschaft. Zur gewöhnlichen Zeit wird sie in Gegenwart des D. Cochard von einem kleinen aber lebhaften Knaben entbunden, der sich noch jetzt wohl befindet. Einige Zeit nachher empfand die Wöchnerin neue Schmerzen, während welcher aus dem Uterus mehrere schwarze Massen abgingen, in deren einer sich ein weiblicher foetus, von der Größe eines viermonatlichen, befand.

Es giebt in England jetzt 179 verschiedene Sorten Stachelbeeren, 47 rothe, 35 gelbe, 53 grüne und 44 weiße. Die größte rothe ist die Top Sawyer (Gipfelsäger), welche 26 dwts. 17 Gran weg, die größte gelbe: Nelson's Waves (Wellen) 21 dwts. 6 gr.; die größte grüne: Ocean 26 dwts. 11 gr.; die größte weiße: Smiling Beauty (Lächelnde Schönheit) 22 dwts. 18 gr.

Eine neue naturforschende Gesellschaft hat sich zu Clermont gebildet, um das Studium der Geologie, Mineralogie und Botanik der so merkwürdigen Provinz Auvergne zu fördern.

Heilkunde.

Über die Behandlung der Frakturen der untern Extremitäten.*)

Von J. Amesbury.

Die Vorrichtung des Herrn Amesbury, zur Behandlung der Frakturen sowohl der untern als der obern Extremitäten, verdient die Aufmerksamkeit der Wundarzte, wegen der sehr richtigen Grundsätze, nach welchen der Apparat verfertigt ist, und wegen der äußerst glücklichen Anwendung, die man bei verschiedenen Arten von Frakturen — bei neuen und alten, bei einfachen und zusammengesetzten — schon von ihm gemacht hat.

Der Apparat besteht aus drei Stücken: das erste Stück wird an den hintern Theil des Oberschenkels gelegt und läßt sich länger oder kürzer machen, da der obere Theil dieses Stücks sich in einer Auskehlung des untern Theiles länger und kürzer schieben läßt. Das zweite Stück wird auf den hintern Theil des Unterschenkels gelegt; und das dritte oder Fußstück kommt auf die Fußsohle. Das erste Stück steht mit dem zweiten mittelst eines kleinen Charniers in Verbindung, welcher in der Beugung des Knies angebracht ist. Das dritte oder Fußstück ist mit seinem hintern Ende an die untere Extremität des zweiten oder Unterschenkelstückes an dem Theile befestigt, wo die Ferse darauf ruht, so daß es mit demselben einen rechten Winkel bildet, aber eine charnierähnliche Bewegung über das untere Ende des Unterschenkelstückes erlaubt und deshalb mit dem obern Stücke sich in mehr stumpfe Winkel stellen kann.

Das Fußstück kann auch an dem Unterschenkelbeinstück auf- und abgeschoben werden, damit letzteres der Länge des Unterschenkels entspreche. Um die Stücken, welche den Unter- und Oberschenkel unterstützen sollen, zu befestigen und zu gleicher Zeit zu gestatten, sie in verschiedene Winkel zu einander zu bringen, ist ein dünner metallener Stab an beiden Enden mit Charniergelenken an Messingstücke befestigt, von denen das eine am Unterschenkelstück sitzt und das andere in Kimmen aufgenommen wird, die an den Oberschenkelstück angebracht sind.

Eine ausführliche und über die kleinern und untergeordneten Theile des Apparats sich verbreitende Beschreibung kann hier nicht geliefert werden. Im Ganzen aber ist er von der Beschaffenheit, daß er knapp, fest und doch nicht lästig an die untere Extremität, vom Trochanter bis zum Fuß, mittelst Bänder, Riemen u. s. w. angelegt werden kann; und er scheint nachstehenden Anforderungen zu genügen, die, nach Amesbury, an einen gut eingerichteten Apparat für Frakturen zu machen sind.

„1) Er soll das ganze Glied fixiren, so daß keine Bewegung möglich ist, deren Mittelpunkt nicht ins Hüftgelenk fällt.

2) Er soll die zerbrochenen Enden in einer natürlichen Lage und in vollkommener Berührung erhalten.

3) Er soll an dem Gliede liegen, ohne den Patienten zu belästigen.

4) Er soll den Wundarzt in den Stand setzen, das Glied in den Winkel zu bringen, den der Fall erfordern kann.

5) Er muß die Anwendung der Ausdehnung und Gegenausdehnung gestatten, auch wenn das Glied halb gebogen ist.

6) Er muß zu den Bewegungen des Gliedes ganz passiv seyn und dem Patienten erlauben, sich in eine Lage zu begeben, wie sie ihm am angenehmsten dünkt, (entweder auf die Seite oder auf den Rücken) und seine Lage nach Belieben verändern zu können.

7) Er muß so eingerichtet seyn, daß der Wundarzt den Patienten von einem Platze zum andern bringen lassen kann, ohne irgend eine Gefahr, die zerbrochenen Enden zu verschieben.

8) Er muß an Glieder von verschiedener Länge und verschiedener Dicke sich gleich gut anlegen lassen.

9) Er muß für Frakturen an jeder Stelle der Extremität und für alle Arten derselben passen, sowohl für einfache, als für complicirte, und für solche, wo der Knochen zermalmt ist.

10) Er muß einfach seyn und sich leicht anlegen lassen.

11) Bei allen diesen Vorzügen muß er endlich dem Patienten eine schleunige Genesung und einen geraden und vollkommnen Schenkel sichern."

*) Journal of Foreign Medicine Nr. 15.

Beobachtungen schlimmer Folgen von kleinen Verwundungen bei anatomischen Arbeiten.

Von Dr. A. Colles, Professor der Anatomie und Chirurgie zu Dublin.

Hr. W. Hutchinson, ein Mann von zartem Körperbau, erhielt eine kleine Wunde an der äußern Seite des Daumens der rechten Hand, indem er die Leiche eines Mannes öffnete, der an Cynanche laryngea gestorben war. Die Wunde war kaum einen Sechstel-Zoll lang, und übrigens so gering, daß sie anfangs kaum bemerkt wurde. Das Zellgewebe des Leichnams enthielt an der äußern Fläche des Larynx und der Trachea eine braune, gallertartige Flüssigkeit, wie sie oft bei denen gefunden wird, welche an dieser Krankheit gestorben sind. Des Abends war Hr. H. schläfrig, und ging daher früher als gewöhnlich nach Hause. Am folgenden Morgen hatte er Kopfweh, Übligkeit und einen heftigen Schmerz in der rechten Schulter. Da diese Symptome zunahmen, so nahm er ein Brechmittel und darauf eine abführende Arznei; am dritten Tage aber war der Schmerz viel größer, und im Schultergelenke begrenzt, in dessen Nähe sich eine Geschwulst befand, doch ohne Veränderung der Hautfarbe. Die Wunde war ohne Entzündung, nur ein kleines Bläschen, mit einer milchartigen Feuchtigkeit gefüllt, zeigte sich daran; weder Entzündung der Lymphgefäße, noch Geschwulst der Drüsen war zu bemerken. Er hatte starkes Fieber und war sehr niedergeschlagen. Die gewöhnliche Fieber-Behandlung nebst Fomentationen auf die schmerzhaften Theile und Blutigeln in die Achselgegend, wurde fruchtlos angewandt, auch große Gaben von Opium konnten den Schmerz nicht erleichtern. Dieser Zustand dauerte einige Tage fort, bis einiger Nachlaß der Schmerzen, aber ohne gleichmäßige Abnahme des Fiebers erfolgte. Nachdem noch einige Tage vergangen waren, entstand ein Schmerz auf der Brust derselben Seite, und eine erysipelatöse Röthe verbreitete sich von der Schulter bis in die Inguinalgegend. Auf der Oberfläche derselben schienen sich an einigen Stellen Bläschen zu befinden, die aber, bei genauerer Untersuchung, sich als dichte Höckerchen zeigten. Die Kräfte des Kranken schwanden dabei sehr. Gegen das Ende der dritten Woche verlor sich zwar der Schmerz in der Schulter und der Seite; dagegen entstand aber ein heftiger Schmerz am inneren Rande des musculus biceps, mit Geschwulst und Entzündung des Armes, wobei sich eine Verhärtung nach dem musc. pectoralis und latissimus dorsi hin erstreckte. Es wurden Fomentationen und Kataplasmen angewandt, und als sich endlich an der innern Seite des Arms Fluktuation zeigte, daselbst ein Einschnitt gemacht, wodurch eine geringe Menge Feuchtigkeit ausgeleert wurde. Ein anderer Abscheß bildete sich in der Seite, und hierauf erfolgte schnelle Besserung, wiewohl der Arm erst nach einigen Wochen völlig wieder brauchbar wurde.

Hr. Dease, vormals Professor der Anatomie und Chirurgie bei dem Königl. Collegium der Wundärzte in Ireland, demonstrirte die Cervicalnerven und plexus brachiales an dem Leichnam einer Frau, die 48 Stunden vorher an einer chronischen Lungenkrankheit gestorben war. Am folgenden Morgen erwachte er frühzeitig mit Frost und Übligkeit, worauf Erbrechen folgte. Die Krankheit wurde als ein heftiger Anfall des damaligen epidemischen Fiebers betrachtet. Der Kranke fühlte zugleich heftige Schmerzen in der linken Schulter, und wünschte eine Blutentleerung, welche auch in beträchtlicher Menge veranstaltet wurde; das Blut zeigte keine entzündliche Beschaffenheit. Es erfolgte keine merkliche Besserung, und später wurde ein Druck unter dem Schlüsselbeine bemerkt, der bei äußerer Berührung sehr schmerzhaft wurde. Es wurden dagegen Blutigel in beträchtlicher Menge angewandt, nebst innern Mitteln, welche die Leibesöffnung beförderten. Erst am andern Abend, als der Kranke über Schmerz in der Seite klagte, und bei der Untersuchung eine farblose Geschwulst unter der Schulter entdeckt wurde, bemerkte man bei dieser Gelegenheit auch eine kleine Wunde am Daumen, an welcher sich ein kleines, mit weißlicher Flüssigkeit gefülltes Bläschen gebildet hatte, die aber so wenig Schmerz verursachte, daß der Kranke anfänglich gar nicht zugeben wollte, daß er sich verwundet habe. Die Krankheit ging übrigens ihren Gang fort, und exacerbirte jeden Abend; Abführungsmittel, Opiate, diaphoretische Mittel, Ammonium, wurden nach einander angewandt; es schien auch einige Besserung zu erfolgen; aber am 6ten Tage (19. Febr.) wurde eine Blase am Vorderarme bemerkt, worauf die Geschwulst sich vergrößerte, eine erysipelatöse Röthe annahm und mit harten, blasenähnlichen Knötchen, wie sie bei dem vorigen Falle erwähnt wurden, sich bedeckte. Am folgenden Tage war das Fieber heftiger, mit starkem Delirium verbunden. Es wurde, da die Entzündung in der Seite zunahm, ein Kataplasma angewandt, und innerlich stärkende Mittel gegeben. Nun wurde eine Geschwulst am rechten Vorderarme bemerkt, die man öffnete, worauf eine Theetasse voll seröser Flüssigkeit ausfloß, doch ohne daß die Geschwulst an Umfange abnahm. Am 21. Febr. Abends 9 Uhr war der Puls fast unfühlbar, das Athmen schnell und mühsam, und um 10 Uhr starb der Kranke.

Hr. Egan, der einen Theil des Leichnams, welchen Hr. Dease zu seiner Demonstration brauchte, an demselben Tage (13. Febr.) zergliedert hatte, bekam ebenfalls Steifigkeit und Entzündung des Daumens, mit Schmerz, der sich über den Vorderarm ausdehnte, und beträchtlichem Fieber. Bis zum 28. verschlimmerten sich die Symptome, und es kam Brustaffektion hinzu. Ein Abscheß, welcher sich in der Achselhöhle gebildet hatte, wurde nun geöffnet; es floß eine ungewöhnlich dicke eiterartige Materie aus, und die Höhle erstreckte sich vom Musc. pectoralis bis zum latissimus dorsi. Von dieser Zeit an genas der Kranke allmählich.

Es muß übrigens bemerkt werden, daß Hr. Dease seit 20 Jahren gewohnt war, Zergliederungen zu verrich-

ten, und die Leiche, an welcher er sich verwundete, noch frisch, auch, außer einer dicken, braunen Flüssigkeit im Herzbeutel, nichts abnormes daran zu bemerken war. Fäulniß war also nicht in Verbindung mit der erregenden Ursache des Übels. (Überhaupt bemerkt sowohl Dr. Colles als sein Recensent im Lond. medical and physical journal, daß Leichen bei bereits eingetretener Fäulniß mit weit weniger Gefahr in dieser Hinsicht zergliedert wurden, als kurze Zeit nach dem Tode, und daß es daher scheine, als ob die Gefahr bei einer Verwundung um so größer sey, je früher nach dem Tode die Zergliederung unternommen werde; diese Bemerkung sey jedoch nicht neu, sondern schon von Dr. Thomson zu Edinburg in seinen Vorlesungen ausgesprochen worden.)

Um diesen übeln Folgen vorzubeugen, räth Colles, sogleich nach der Verwundung den Finger in Terpentinöl zu tauchen. Andere Schriftsteller setzen mehr Vertrauen auf das Abwaschen mit kaltem Wasser; und es möchte wohl am sichersten seyn, beide Mittel mit einander zu verbinden, nämlich zuerst die verwundete Stelle rein abzuwaschen, und hernach durch ein kaustisches Mittel die Oberfläche derselben zu zerstören. Dieser Meinung ist auch Chambon, der um so mehr Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand verwandt hat, da er zweimal von diesem unangenehmen Zufalle betroffen wurde.

Ein Fall von Zerreißung beider Ventrikel des Herzens.

Erzählt von Dr. Ashburner.

Ein Mann von sehr ruhiger Gemüthsart, starkem Körperbau und lange Zeit ungestörter Gesundheit, wurde vor einigen Jahren mit einer Augenentzündung, verbunden mit heftigen Kopfschmerzen, befallen. Diese Beschwerden wurden durch eine antiphlogistische Behandlung entfernt, doch blieb eine Schwäche des Gesichts zurück, und die Augenentzündung kam von Zeit zu Zeit wieder. Sein Arzt legte ihm ein Fontanell auf den Arm, und schlug eine antigastrische Behandlung ein, wodurch sein Übel bedeutend gemildert wurde. Demohngeachtet bekam er im Jahr 1818 einen Anfall von Lahmung, die besonders den rechten Arm befiel, und obwohl von diesem Anfalle wieder hergestellt, schien er doch an Kräften immer mehr zu verlieren. Man bemerkte, daß die Abnahme seiner Kräfte verhältnißmäßig bedeutender war als seine Abmagerung, und daß beim Treppensteigen seine Respiration beklemmt wurde, wie auch Blässe des Gesichts, blaue Lippen und ein Gefühl von Schwere und Schmerz in den Extremitäten sich zeigten. Dabei war immer eine starke Kongestion des Blutes nach dem Kopfe zugegen, wodurch jedoch die Geistesthätigkeit nicht gestört wurde.

Der Kranke hatte beinahe sein 78stes Jahr erreicht. An einem Sonntage, den 17. Juni 1821., als er nach seiner Gewohnheit die Kirche besuchte, und eine Anzahl Verwandte und Freunde bei sich zu Tische hatte, war er noch sehr munter, und aß mit vielem Appetit. Es folgte jedoch eine schlechte Nacht, und am folgenden Morgen hatte er trockne Hitze, Durst, Kopfweh, schnellen, vollen und harten Puls, klagte zuweilen über Schwindel, und über einen empfindlichen Schmerz im Nacken und Halse, hatte dabei Verstopfung und keinen Appetit. Die folgende Nacht war zwar etwas ruhiger, doch nahmen die übrigen Symptome zu, die Zunge wurde gelb belegt, und der Puls schlug immer schneller. Aderlaß und Abführungsmittel schafften einige Erleichterung, doch nicht von Dauer. Am dritten Tage, des Morgens um neun Uhr, hörte man ihn sehr laut und hastig seinen Diener rufen. Dieser eilte herbei und fand ihn ohnmächtig, mit vorwärts hangendem Kopfe, blauem Gesicht, fast unwahrnehmbarem Pulse und kalten Gliedmaßen, mit Geräusch athmend. Durch angemeßne innere und äußere Mittel kam er wieder zu sich, als man ihn aber nach seinem Verlangen in ein anderes Zimmer bringen wollte, kehrte die Ohnmacht zurück; er wurde wieder zu sich gebracht, zeigte noch Empfindlichkeit, war aber unfähig, deutlich zu sprechen; als man ihm nach einiger Zeit zu trinken reichte, konnte er nicht schlucken, hustete und starb während dieser Anstrengung, ohngefähr eine Stunde nach dem ersten Anfalle der Ohnmacht.

Die Sektion wurde 43 Stunden nach dem Tode veranstaltet. Das äußere Ansehen des Körpers zeigte von großer Muskelkraft, die der Mann in jüngern Jahren besessen haben mußte. Zuerst wurde der Kopf untersucht. Die Knochen des Hirnschädels waren ungewöhnlich dick, die Furchen der Arterien an seiner innern Fläche tief und breit; die dura mater hing allenthalben fest mit dem Knochen zusammen. Die arachnoidea und pia mater zeigten einen chronischen Entzündungszustand; sie waren beträchtlich verdickt, und durch eine, in bedeutender Menge dazwischen ergossene Feuchtigkeit von einander getrennt. Die Substanz des Gehirns war sehr weich, die Blutgefäße desselben leer, die Arterien in der Schädelhöhle beträchtlich verknöchert. In der Gegend des pons Varolii befand sich eine kleine, wahrscheinlich schon lange vorhandene Blase, von der Größe einer Erbse. — In der Brust waren die Lungen gesund, aber mit venösem Blut angefüllt. Der Herzbeutel war voll Blut, dessen Menge sich gegen zwölf Unzen belief, nur ein kleiner Theil davon war koagulirt. An der vorderen Fläche des linken Ventrikels des Herzens waren zwei oder drei kleine Öffnungen, durch welche man eine Sonde in die Cavität bringen konnte, in welcher sich ebenfalls ungeronnenes Blut befand. Am hintern Theile des rechten Ventrikels, nahe an seiner Vereinigung mit dem linken, war eine eingerissene Öffnung, weit genug um einen Finger in die Cavität zu bringen, welche ganz leer war. Die Muskelsubstanz des Herzens war viel dünner als im gesunden Zustande; die Wände des rechten Ventrikels hatten kaum ein Drittel von der gewöhnlichen Dicke, waren sehr mürbe, und zerrissen wie versengtes Papier. Die Aorta war von ihrem Ursprunge

aus dem Herzen an, dem ganzen Laufe ihres Bogens nach, erweitert, und an ihrer inneren Seite zeigten sich viele verknöcherte Stellen. — Der Unterleib wurde nicht untersucht.

Das merkwürdigste in diesem Falle ist die gleichzeitige Zerreißung beider Ventrikel des Herzens. Morgagni führt mehrere Fälle von Personen an, welche durch Zerreißung eines Ventrikels starben, und zwar betraf diese Verletzung bei einigen den rechten, bei andern den linken; aber er hat kein Beispiel, daß beide zugleich zerrissen wären. Übrigens bemerkt schon Corvisart, daß die Zerreißung des Herzens nicht allemal mit plötzlichem Tode begleitet ist, weil, nach seiner Erklärung, in einigen Fällen das Blut durch enge und schiefe Öffnungen, mithin nur langsam und allmählich ausfließt. Er selbst hat indeß keinen Fall von Zerreißung des Herzens beobachtet, und weiß auch von keinem, wo beide Ventrikel geborsten wären. In gegenwärtigem Falle verdient noch das stufenweise Zunehmen in der Anzahl der Pulsschläge, während der letzten Tage, besondere Aufmerksamkeit, indem es das Vorhandenseyn einer eigenthümlichen Tendenz im Blutgefäßsysteme zu beweisen scheint, eine Erscheinung, die zwar schwer zu erklären ist, aber wenn sie wiederhohlt beobachtet wird, zu wichtigen Schlüssen für die Diagnostik führen dürfte.

Miscellen.

Eine Nase aus einem völlig getrennten Stück der Haut des Oberschenkels zu bilden, hat Hr. Prof. Bünger zu Marburg mit glücklichem Erfolge versucht. Bei einem 33jährigen Frauenzimmer wurde die Haut vorn oben und außen am Oberschenkel, um die Lebensthätigkeit zu erhöhen, mit einem ledernen Riemen gepeitscht, bis eine mäßige Röthe und Aufgedunsenheit entstanden war. Unter der Zeit wurde die kranke Nasenhaut unter beträchtlichem Schmerz und Blutung abgetrennt; erst nach einer Stunde war die Blutung gestillt. Nun löste der Operateur aus der Schenkelhaut ein Oval von 4″ Länge und 3″ Breite ab, und als er das getrennte Hautstück auf seiner Hand liegen hatte, gab er ihm erst durch Beschneidung die nöthige Form, und befestigte nun den Lappen, der längst seine Wärme und Röthe verloren hatte, mit blutigen Heften auf der Wundfläche, wohin die Nase kommen sollte, worüber 1½ Stunden vergingen. Die leichenblasse Nase wurde mit feiner trockner Charpie bedeckt. Am 2ten Tage war durch den Reiz der Hefte die Augenlieder- und Gesichtshaut stark geröthet, die neue Nase aber noch kreideweiß. Am dritten Morgen aber trauten die mit nur wenig Hoffnung hinkommenden Ärzte kaum ihren Augen, als sie den Tags zuvor ganz weißen Lappen, der wenigstens 1½ Stunden lang dem Lebenseinfluß vom übrigen Körper entzogen gewesen war, in der Form einer Nase scharlachroth und aufgedunsen fanden. — Einige Hefte wurden nun weggenommen; der Verband mit einem Dekokt von China und Sabina, mit etwas Kampfer versetzt, angefeuchtet; am 4ten Tage wurden alle Hefte weggenommen; nur ein kleiner Theil der angesetzten Haut ging noch durch Gangrän verloren, das Übrige erhielt sich, und was an der vollständigen Nase noch fehlte, wurde der Person ein Jahr später, nach der Taglincozischen Methode, aus der Armhaut und aus der Wange angeheilt. Hr. P. B. wird diesen und einige andere Fälle ausführlich beschreiben, und durch Abbildungen erläutern. (Gräfe u. Walter's Journal.)

Glücklich verrichteter Kaiserschnitt. Schmidt in Eylau machte ihn bei 2¼ Zoll weiter Conjugata, die Kranke verlor dabei und die folgenden zwei Tage vieles Blut, sonst ging alles gut; und am 3ten Tage stellte sich Verstopfung, Aufgetriebenheit, Hitze und Empfindlichkeit des Unterleibs ein; antiphlogistische Mittel, besonders Clystiere und Calomel hoben diese Zufälle. Nach 6 Wochen war die Wunde ziemlich geschlossen. (Rust Mag. XIV. 1.)

Sublimat in Nervenfiebern. Spiritus empfiehlt ihn als sehr hülfreich in denjenigen Nervenfiebern, wo vorzugsweise das Gehirn ergriffen ist; er giebt ihn zu 1 Gran in ℥jv. Wassers nach Verschiedenheit des Alters 1 bis 3 Theelöffel alle ½ Stunden. (Ebendas.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres, par le Chev. de *Lamarck*. Tome VII. Paris 1822. 8. (Mit diesem siebenten Bande ist nun die „Naturgeschichte der rückgrathlosen Thiere" vollendet, und dadurch ein, besonders in conchyliologischer Hinsicht, höchst verdienstliches Werk.)

A Treatise of the Materia medica and Therapeutics. By John *Eberle*. Philadelphia 1823. zwei Bände 8vo. (Diesem Werke über Materia medica, welches ich so eben durch die Güte des Hrn. Vfs., des geachteten Herausgebers des American medical Recorder, erhalten habe, liegt folgende Classifikation zum Grunde. A. Arzneimittel, welche in specie auf den Nahrungsschlauch wirken. I. a. Emetica. b. Cathartica. II. a. Anthelminthica. b. Antacida. B. A. M. die hauptsächlich auf das Muskelsystem wirken. I. Tonica. II. Adstringentia. C. A. M. welche specifisch auf das Uterin-System wirken. I. Emmenagoga. II. Abortiva. D. Mittel die auf das Nervensystem wirken. I. Narcotica. II. Antispasmodica. E. A. M. welche die Thätigkeit des Herzens und der Arterien vermehren. Stimulantia. F. A. M. welche specifisch auf die Secretions Organe wirken. I. Auf die Haut allgemein, a. Diaphoretica; topisch, b. Epispastica, errhina, emollientia. II. Diuretica. III. Antilithica. IV. Sialagoga. G. Auf die Respirations-Organe. a. Expectorantia. b. Inhalationes. H. Blos topisch wirkende Mittel. Escharotica.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 83. (Nr. 17. des IV. Bandes.) Juni 1823.

Gedruckt bei Hoffäus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Neue oder genauer bekannt gewordene Thiere und Pflanzen.

Aus der eben erschienenen Journey to the Shores of the Polar Sea in the years 1819 — 22. by *John Franklin.*

I. a. Zoologischer Anhang durch S. Sabine Esq. *Meles labradoria.* Büffons Abbild. zeigt fälschlich die Vorderfüße 4zehig. Diese Art ist wesentlich von der Europaischen verschieden. Sie ist kleiner und zärteren Körperbaues; der Kopf, obgleich eben so lang, ist doch nicht so spitzig; eine schmale weiße Linie, zwischen den Augen entspringend, zieht sich nach hinten, der übrige Theil des Kopfs ist braun, die untere Kinnlade und Kehle sind weiß, die Backen sind es theilweis; die weiße Abzeichnung erstreckt sich als ein Dreieck etwas über die Augen, und unter denselben als eine Linie vorwärts nach dem Munde zu, übrigens liegt aber das Auge ganz in der dunklen Farbe des Kopfs, welche sich mit scharfen Ecken nach dem Augenwinkel ins Weiße herein zieht. Die obern Theile und Seiten sind mit längerem feinem graulichem Haar bedeckt, die untern Theile sind lichter; die Beine sind tiefbraun; die lichthornfarbenen Nägel sind stärker als am europ. Dachs, der Schwanz kürzer als an diesem. Ein Ex. maß 2′ 5″ in der Länge, davon der Schwanz 3″. — Häufig Erdhöhlen in Nordamerika bewohnend. — *Mustela Pennanti.* Erxleb. heißt fälschlich bei den Pelzjägern Fisher (engl.), da er wie M. Martes lebt. Die Beschreibung nach unvollständigen Häuten Körperlänge 24 — 30″. Der Schwanz 13 — 15″. Die Nase spitzig, die Haare daran braun; der Pelz oben am ganzen Leib ist an den Wurzeln der Haare dunkel, nach oben gelblich mit schwarzen Spitzen; am Kopfe kurz und nach dem Schwanze hin länger, wo er den gelben Schein verliert, und mehr kastanienbraun aussieht; der Schwanz ist schwarz und glänzend; die Kehle braun mit einigen weißgespitzten Haaren; Bauch und Füße sind tiefbraun; die Ohren sind kurz, breit, rund, an den Spitzen heller. Die Hudsonsbay-Compagnie lieferte 1822 an 1800 Stück. Mit Zobel verwechselt. In verschiedenen Gegenden bemerkt. — *Canis fulvus.* Der häufigste, vom Vulpes verschieden; schlanker von Gestalt, höher von Füßen; Gesicht lang und spitzig, Ohren aufgerichtet und spitzig, außen schwarz, innen weiß; Hauptfarbe schön rostig am Kopf, Rücken und Seiten, weniger schön nach dem Schwanze hin; Kinn weiß, Kehle und Nacken dunkelgrau, welche Farbe sich in einem schmalen Streif nach dem Bauch zieht, an der Brust sich breiter zeigt; die Bauchseite nach dem Schwanze hin ist blaßroth, die Vorderseiten der Vorderbeine und die Füße, so wie die Vorderseite des untern Theils der Hinterbeine sind schwarz; der Schwanz ist sehr buschig aber schwächer gefärbt als der Leib; die Haare meist mit schwarzen Spitzen, besonders nach dem Ende des Schwanzes hin; wenige Haare an diesem sind heller, doch ist dieser ohne weiße Spitze. Fast 2′ lang, der Schwanz 16″. *Fiber Zibethicus* variirt weiß. *Arvicola Xanthognatha?* Leach. Gleicht der Hausmaus sehr, doch größer, der Rücken breiter, der letzte blaß kastanienbraun mit einigen schwarzen Haarspitzen; die Seiten blaß gelblichbraun, der Leib aschgrau; die Ohren breit, fast kreisrund, nicht aufgerichtet; die Augen klein; die Barthorsten länger als der Kopf, der Schwanz rund, behaart, etwas über einen Zoll lang, oben wie Rücken, unten wie Bauch gefärbt; die hintern Extremitäten unmerklich länger als die vordern; die Wohlbeleibtheit verbirgt die Beine; Sohle mit 6 Höckern zu 3 vereinigt stehend. Die Haare der Zehen reichen über die Nagel. *Arctomys Franklini.* Etwas größer als eine Ratte, zu Cumberland House und Fort Entreprise gefunden. Die allgemeinen Farben oben dunkelgrün schäckig, unten weiß; der Schwanz 4 Zoll lang, schwarz und weißbandirt, scheint undeutlich gestreift. *Arctomys Richardsonii*, kleiner und schlanker als voriges, oben lohbraun, unten blaß, Schwanz dick behaart, 3½ Zoll lang. Wohnt in Höhlen bei Carlton House. *Arct. Hoodii*, 7½′ lang. Oben mit zahlreichen schwarzen und weißen Längsstreifen, die braunen Streifen in ihrer ganzen Länge mit kleinen lichteren

Flecken, eben so wie die abwechselnden blässern Linien. Die untern Leibestheile blaß braun: bei Carlton House. *Corvus Hudsonius*, mit pica verwechselt; eben so groß, der Schwanz länger, auf dem Rücken ein lockerer Busch schwarzer und weißer Federn. Körperlänge 7″. Kopf, Nacken, Brust und Obertheil des Rückens, Schenkel, Unterbauch und Schwanzdeckfedern schwarz, Bauch und Schultern weiß; die ersten Schwungfedern braunschwarz, an der innern Fahne zum Theil weiß, die 2ten und die größern Deckfedern glänzend blau, der gedachte Busch ist unten grau, die Spitzen weiß und legt sich über die andern Federn herüber; Schwanz abgestuft 11½—12″ lang; blaugrün und purpurschillernd; Schnabel, Füße und Klauen schwarz. Weibchen um etwas größer. Cumberland House. — *Phalaropus Wilsoni*; 10½″ lang, Schnabel schwarz und ganz schwach gekrümmt; Vorderhaupt und Scheitel rein hell aschfarbig; Zügel schwarz, erweitern sich hinter den Augen, werden kastanienbraun, das sich als ein großer Fleck nach dem Rücken herabzieht; Kinn und Seiten des Kopfs unter dieser Linie weiß; der Nacken weiß (dingy-white) mit leichtem Anstrich von Kastanienbraun, der nach jenem Fleck hin sich verstärkt; Bauch und untere Theile weiß; zwischen den beiden braunen Streifen lauft hinten auf dem Nacken eine weiße Linie herab; Rücken und Schultern sind dunkel aschfarbig, mit einigen kastanienbraunen Federn gemischt, welche ihrer Stellung nach eine Fortsetzung jenes Flecks zu seyn scheinen; Schwung- und obere Deckfedern sind im Ganzen dunkelfarben, die großen und zweiten Deckfedern leicht mit weiß gerandet; die übrigen haben an der innern Fahne eine grau und weiße Mischung, obere Schwanzdeckfedern aschfarben, unteren weiß, Füße schwarz, 1 Zoll über dem Knie nackt, die 3 vordern Zehen gelappt mit schwarzen Nägeln. — I. b. Fische von John Richardson, nach Cuvier. Neu sind: *Salmo Hearnii*, (Subgen. Salmo Cuv.) maculis carneo-rubris, squamis parvis multum nitentibus, maxillis aequalibus, cauda integra. — Kupferminen Fluß; *S. Mackenzii* (Taf. 25. f. 1.) corpore subtereti, elliptico-lanceolato, capite longo, rostro truncato, ore dentibus parvis confertis munito, maxilla infer. longiore. — Polar-Meer. — *Coregonus signifer*, (Taf. 26.) pinna dorsali maxima: radiis posterioribus elongatis, maxilla inferiore longiore, corpore maculato. In reißenden Flüssen nordwärts vom großen Sclaven-See. *C. Thymalloides*, pinna dorsali magna radiis 22 aequalibus, maxilla infer. longiore; dentibus mandibulorum palatorum vomeris et pharyngis parvis. Wo voriger. *Catastomus Lesueurii* (s. g. Leuciscus Cuv.) nicht charakterisirt, scheint aber ausgezeichnet durch gleich große glänzende Schuppen, kleinen Kopf, spitze Schnauze. *Cottus hexacornis* nicht charakterisirt, soll in Form und Maaß C quadricornis gleichen, doch durch Flossenstrahlen und 6 Hörner abweichen. B. 6. p. 16. V. 3. A. . . D. 7 — 13. C. 12. häufig im Polar-Meer.

II. Botanik von J. Richardson. Die bedeutendsten Botaniker haben geholfen, Brown hat Gramineae, Cyperoideae, Junci, Filices, Schwägrichen Musci, Hooker Lichenes und Fungi übernommen, Pallas und Pursch Herbarium wurden verglichen, Banks und Browns ꝛc. Manusc. benutzt, wodurch denn ein reicher Katalog entstanden. Wir führen blos das neue namentlich an, und geben die Kennzeichen der neuen Gattungen. Valeriana sylvatica, Eriophorum strictum; Calomagrostis purpurascens; Elymus mollis; Batschia conspicua; Phlox Hoodii (mit Abb.) Eutoca Franklinii T. 27. — (*Eutoca.* Brown, Hydrophylleae, post Phaceliam fl. n. Holl.) Cal. 5 partitus persistens; corolla subcampanulata; membranulae tubi 10, per paria filamentis alternantes; stamina exserta; stylus bifidus; capsula polysperma, unilocularis, bivalvis, valvis indivisis medio placentiferis.) — Xylosteum involucratum; Gentiana propinqua, Heuchera Richardsoni (mit Abb., die Gattung von Brown genauer bestimmt); Funcus affinis; Tofielda coccinea; Zigadenus chloranthus; Vaccinium canadense; Stellaria laeta, St. gracilis; Arenaria propinqua; A. Rossii; Potentilla concinna; Anemone borealis; A. hudsoniana; Ranunculus arcticus; R. Purshii (R. fistulosus Pursh in herbar. Lambert.); Pedicularis macrodontis; Braya? glabella; Cardamine digitata; Vesicaria arenosa; Sisymbrium brachycarpon; Hedysarum Mackentzii; Astragalus aboriginum; A. succulentus, Crepis? nana; Tanacetum pauciflorum; Artemisia virgata; Senecio lugens; Cineraria frigida; Aster? exscapus; A. salsuginosus; A. montanus; Chrysanthemum integrifolium; Carex affinis; attenuata; C. media; C. Richardsonii; C. concinna; C. mutica; C. aristata; Salix desertorum; — Cryptog. — Woodsia glabella; Cryptogramma acrostichoides, (*Cryptogramma*, Brown, Filices, Gyratae (Polypodiaceae) inter Onocleam et Lomariam) Sori lineares (vel subrotundi) venulis costae (pinnulae) obliquis insidentes; capsulae pedicellatae, receptaculo communi elevato nullo; involucrum commune (pinnulae) marginale, continuum, disco venoso, margine scarioso libero saepius induplicato; partiale nullum; Cetraria Richardsonii; Dufourea arctica.

Die Kupfer, schwarz und kolorirt, Fische und Pflanzen darstellend, sind englisch, d. h. vortrefflich gestochen von Curtis.

Über das Hydrat des Chlorins.

Von Faraday.

Vor dem Jahre 1810 glaubte man allgemein, daß Chloringas durch Kälte in festen Zustand condensirt werden könne, und erst Sir Humphry Davy in seinen vortrefflichen Untersuchungen über die Natur dieser Sub-

stanz belehrte uns (Philosophical Transactions vom Jahre 1810—11.), daß die solide Substanz, welche man erhält, wenn man Chloringas erkältet, eine Zusammensetzung mit Wasser sey, und daß das trockne Chlorin gas nicht condensirt werden könne, selbst bei einer Temperatur von —40° Fahr., während im Gegentheil feuchtes Gas, oder eine Auflösung von Chlorin im Wasser, bei einer Temperatur von 40° Fahr. crystallisirt. Thenard hat in seinem Traité de chémie die Decomposition des Hydrats des Chlorins aus einer wäßrigen Auflösung des Gas beschrieben. Es bildet das Hydrat des Chlorins Crystalle von heller gelber Farbe, welche schmelzen, wenn ihre Temperatur ein wenig erhöht wird, und dann eine große Menge Gas geben.

Diese Substanz kann sehr gut crystallisirt erhalten werden, wenn man in eine reine Bouteille, die mit dem Gas gefüllt ist, etwas weniges Wasser hinein bringt, aber nicht so viel, daß es alles in Hydrat verwandeln könnte, und wenn man dann die Bouteille einige Tage in einer Temperatur auf oder unter dem Gefrierpunkt erhält; auch habe ich gefunden, daß sich die Crystalle besser im Dunkeln als im Hellen bilden. Das Hydrat wird zu einer Rinde von dendritischen Crystallen gebildet; sich selbst überlassen, wird es sich aber von einem Theile der Bouteille nach einem andern sublimiren, wie der Kampfer, und glänzende, verhältnißmäßig große Crystalle bilden. Diese sind von hochgelber Farbe, und, obgleich selten, sieht man zarte prismatische Nadeln von einem halben Zoll bis zu zwei Zoll in den Raum der Bouteille hineinragen: gewöhnlich sind sie kürzer, und in ihrer vollständigsten einfachen Form sind sie mir als spitze abgeplattete Octaëder vorgekommen, wo die drei Axen des Octaëdron verschiedentliche Dimensionen hatten.

Obgleich eine Solution von Chlorin in der Kälte das Hydrat absetzt, so bleibt doch ein Theil in der Solution zurück, und die Crystalle lösen sich auch langsam im Wasser auf. Es ist daher auflöslich, aber es ist es nicht so sehr als Chloringas. Wenn eine Solution von Chlorin langsam erkaltet wird, bis das Ganze gefroren ist, so findet eine vollkommene Trennung statt zwischen dem Hydrat des Chlorins und dem übrigen Wasser, oder vielmehr dem Eise; denn durch Eiscrystalle, welche in einer Solution von Chlorin gebildet sind, die man aber nachher in reinem Wasser abgewaschen und dann aufgelöset hat, wird salpetersaures Silber nicht getrübt.

Ich habe vernachlässigt die specifische Schwere der Crystalle zu erforschen, so lange das Wetter kalt war, und man die Crystalle leicht erhalten konnte; aber seitdem habe ich die Erforschung mittels kältender Mischungen versucht. Aus solchen Versuchen bei einer Temperatur von 32° Fahr. schien sich zu ergeben, daß bei soliden Crystallen die specifische Schwere noch etwas mehr betragen möge als 1.2.

Das Hydrat des Chlorins wirkt auf andere Substanzen, wie man erwarten konnte, durch die Wirkung des Chlorins auf dieselben Substanzen, und es wird zuweilen eine sehr passende Anwendungsform für Versuche seyn. Als es in Alkohol gethan wurde, fand eine Erhöhung der Temperatur bis auf 8 und 10° statt. Es zeigte sich schnelle Wirkung, und es wurde gebildet viel Äther, Salzsäure und eine kleine Portion einer dreifachen Verbindung von Chlorin, Kohlenstoff und Wasserstoff.

Als es in Auflösungen von ammoniacalischen Salzen gethan wurde, bildete es Salzsäure und Chlorid des Nitrogens (bekanntlich 1812 von Dulong entdeckt), welches unaufgelöset auf dem Grunde der Solution zurückblieb. In wäßrigen Auflösungen von Ammonium wurden ähnliche Wirkungen beobachtet, nur wurde weniger Chlorid des Nitrogens gebildet.

Um die Bestandtheile der Substanz kennen zu lernen, wendete ich folgenden Proceß an. Die Crystalle wurden nebst einer kleinen Quantität von Solution des Chlorins gesammelt, und die flüssigen Theile mittelst Löschpapiers, bei einer Temperatur von 32° Fahr., (wobei man sich in Acht nahm, jene so wenig wie möglich der Luft auszusetzen) so viel möglich beseitigt. Ein Glasfläschchen mit engem Halse, das eine vorher abgewogene Portion Wasser von 32° enthielt, wurde abgewogen, und nun ein Theil der eben getrockneten Crystalle hineingethan; sie sanken auf den Boden des Wassers, und nachdem nun das Fläschchen wieder gewogen wurde, erhielt man das Gewicht der Crystalle. Nun wurde eine schwache Auflösung von Ammonium in das Wasser des Fläschchens getröpfelt, und zwar beträchtlich mehr als das unten befindliche Chlorin erforderte. Das Ganze ließ man 24 Stunden stehen, während welcher Zeit das Chlorin hinlängliche Gelegenheit hatte, auf das Ammonium zu wirken, und jede Portion des zuerst etwa gebildeten Chlorids des Nitrogens in ihre Grundstoffe wieder aufgelöst, und ihr Chlorin in Salzsäure verwandelt werden konnte. Dann wurde es mäßig erhitzt, durch reine Salpetersäure neutralisirt, durch salpetersaures Silber niedergeschlagen und das erhaltene Chlorid des Silbers gewogen.

Folgendes ist nun ein auf diese Weise durchgeführter Versuch: 65 Gran von den abgetrockneten Crystallen wurden in die Flasche gethan, und das Ammonium zugefügt; einmal war auf einen Augenblick ein schwacher Geruch von Chlorid des Nitrogens an der Mündung des Fläschchens merklich, und es wurde etwas mehr Ammonium zugesetzt. Am nächsten Tage wurden 73,2 Gran Chlorid des Silbers aus der Solution erhalten, und wenn dieses als ein Äquivalent von 18 Gran Chlorin betrachtet werden kann, so müssen 65 Gran Hydrat 47 Gran Wasser enthalten haben, oder es bestand also das Hydrat nach Hundertheilen aus Chlorin 27,7, oder was ich nach mehrern anderen Versuchen als das Mittel-Verhältniß annehme

aus Chlorin 26,3
Wasser 73,6.

Über botanische Geographie

befindet sich in der flora Veronensis des *Pollini* (Notizen Nr. LXVI. S. 351.) ein Beitrag. Der Vf. unterscheidet dort folgende sechs Vegetations-Zonen:

1. Die Region der Ebenen oder der Pappeln, sie erstreckt sich bis auf 70 mètres aufwärts; begreift die Reißfelder, die Maulbeerpflanzungen und Weinberge ꝛc.

2. Die Region der Hügel oder Ölbäume erhebt sich bis zu 500 mètres, enthält viele Gewächse der mittelländischen Landstriche. Die Berici- und Euganei-Berge gehören hierher.

3. Die bergige Region oder Buchen-Region geht bis auf 1000 mètres, und enthält die meisten Bäume der gemäßigten Himmelsstriche.

4. Die Region unterhalb der Alpen, oder die Fichtenregion, geht bis auf 1500 mètres Höhe; Lärchen, Fichten und Rhododendron charakterisiren sie.

5. Die Region der unteren Alpen oder der Pinus Mugho, erhebt sich bis zu 2000 mètres, der Gipfel des Monte Baldo gehört dahin. Bringt nur Sträucher, z. E. Pinus Mugho und Pumilio, Rhododendron chamaecisthus etc.

6. Die Region der obern Alpen oder Schnee-Region, bis auf 2500 mètres steigend, und an geschützten Stellen ewigen Schnee darbietend, enthält die Kräuter der höchsten Alpen Saxifraga, Gentiana etc.

Miscellen.

Eine männliche Neunauge. Hr. Staatsrath v. Bojanus in Wilna hat im Februar dieses Jahrs eine männliche Neunauge (petromyzon fluviat. mas) gefunden, mit ganz deutlich ausgebildeter, in vielen gefranzten Lappen, wie die Eierstöcke liegender Milch. Dieses Männchen war größer als alle zugleich gefangene Weibchen und hatte eine rothe Iris, die bei den Weibchen schwefelgelb ist. Da bei der Schildkröte ein gleicher Unterschied der Farbe die beiden Geschlechter bezeichnet, so ist derselbe wahrscheinlich ständig und kann dann leicht dazu dienen, die Männchen der Neunaugen sogleich, noch vor der Zergliederung, zu erkennen. So wird es denn bequemer werden, die schon von Magendie und Bory St. Vincent gemachten Beobachtungen weiterhin zu bestätigen.

Schwalben sah Wilson (Reisen in Palästina ꝛc.) auf seiner Fahrt nach Ägypten in dichten Schwärmen gen Süden über das mittelländische Meer ziehn. Dieß zur Bestreitung der Meinung, daß die zur Winterszeit gefundenen erstarrten Exemplare, mehr als bloße Ausnahme von der Regel seyen.

Heilkunde.

Bemerkungen über die epidemische Cholera Morbus, wie sie in Ostindien beobachtet wird.*)

Von James Ranken.

Die Cholera Morbus hatte 1818 während einiger Monate bedeutende Verheerungen unter der Bevölkerung von Delhi angerichtet, als sie, gleichsam den Strich des Windes verfolgend, zu Ende Augusts, in der 200 engl. Meilen weit entfernten Stadt Jeypore erschien, und zwar nach ungewöhnlich heftigen Regengüssen. Am 12. September, als die Krankheit in der Stadt in Abnahme war, zeigten sich die ersten Spuren derselben in dem abgesonderten Lager, in welchem sich 15,000 Eingeborne und eine Artillerie-Compagnie von Europäern befanden; von den Letztern wurde nur ein Mann angesteckt. Der Boden, auf dem dies Lager stand, war ziemlich feucht und rings mit hohem Rohr bestanden. Das Lager ist 20 engl. Meilen von Jeypore entfernt, und, merkwürdig genug, blieben die umliegenden Dörfer ganz von dem Uebel verschont. Nach den täglichen Berichten der Staabsärzte starben vom 17. September bis den 2. Oktober, wo die Sterblichkeit aufhörte, 140 Leute und 1514 Patienten wurden während dieser Zeit in die Hospitäler aufgenommen. Meines Wissens grassirte die Krankheit in der Stadt in geringerm Verhältniß und weniger bösartig; indeß hat die öffentliche Behörde keine Liste der Todesfälle aufgenommen, und die Einwohner-Zahl ist überhaupt unbekannt. Die Patienten gehörten, wenige Ausnahmen abgerechnet, zu der niedrigsten Klasse, die in der Regel halb verhungert und nackt ist. Reiß erscheint hier nur auf dem Tische der Großen. Das Volk begnügt sich mit den andern in Indien üblichen Getraidesorten. Wir bemerken ferner, daß die Rajputs, welche bei weitem den größern Theil der Bevölkerung dieser Provinz ausmachen, weniger gewissenhaft als andere Hindus sind, und das Fleisch vom Wildpret und selbst von wilden Schweinen genießen.

Der britische Präsident zu Rajputana bewohnte damals ein Landhaus zwischen dem Lager und Jeypore unfern der Stadt, und zufällig wurden von seiner Eskorte nur diejenigen von der Krankheit befallen, welche sich kurz zuvor unter den angesteckten Truppen befunden hatten. Auch auf die Thierklassen äußerte jener ungesunde Zeitraum seinen nachtheiligen Einfluß, indem damals viele Kamele und Ziegen an heftigen Diarrhöen und andern Krankheiten zu Grunde gingen. Nachdem die Krankheit stufenweise ihren Kulminationspunkt erreicht, und eben so allmählich wieder abgenommen hatte, verschwand sie mit der Regenzeit, und wurde durch hartnäckige Wechselfieber ersetzt, welche indeß schon mit ihr zugleich grassirt hatten.

Symptome. — Da die Benennung Cholera für diese Krankheit einmal das Bürgerrecht erhalten hat, so stehe ich auch nicht an, ihr dieselbe zu lassen; obgleich in vielen Fällen die Galle dabei keine Rolle spielte; deren Erscheinung ich übrigens als die Wirkung und nicht als die Ursache derselben betrachte. Die Beschreibung der Autoren, z. B. des Celsus, Sydenham, Cullen, scheint ferner durchaus auf das fragliche Uebel zu passen. Die Symptome sind dem Grade nach unendlich verschieden, dem Wesen nach dagegen wohl nur dann, wenn ein innerer Fehler oder eine andere zufällige

*) Aus dem Edinburgh medical and Surgical Journal N. LXXIV. 1823.

Ursache vorhanden ist. In allen Fällen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, ging dem Uebel eine allgemeine Mattigkeit voraus, welche häufig mit Frösteln, gleichsam einem Anfall von kaltem Fieber, endigte. Hierauf folgten gemeiniglich gleich nach dem Essen Bauchgrimmen, Uebelseyn, Vomiren und Durchfall, welcher letztere zuweilen fehlte. Die Muskeln und vorzüglich die der Extremitäten werden krampfhaft zusammengezogen; die Augen sinken in ihre Höhlen, die Extremitäten werden kalt; die Haut dorrt gleichsam auf den Gesichtsknochen auf, so daß die Kranken die Facies Hippocratica erhalten. In diesem Stadium ist der vom Anfang schwache Puls am Handgelenk selten bemerkbar. Nach dem unverdauten Speisebrei werden die natürlichen Sekretionen der ersten Wege ausgebrochen, und wenn die Krankheit oder das Leben des Patienten lange genug anhält, wird zuletzt Galle vomirt. Gewöhnlich stellt sich mit den Ausleerungen des Magens ein brennender Durst ein; zugleich findet in der Gegend des epigastrium eine brennende Empfindung statt. Diese Stelle fühlt sich auch äußerlich heiß an, und ist nicht selten der Sitz quälender Schmerzen. Wird dem Fortschreiten der Krankheit kein Einhalt gethan, so hört nach Erschöpfung der Lebenskräfte das Vomiren auf. Da dies in Folge äußerster Schwäche entsteht, so zeigen sich alsdann schnell die gewöhnlichen Zeichen des herannahenden Todes.

So äußert sich die Krankheit in ihrer bösartigsten Gestalt; zuweilen ist sie so gutartig, daß der Kranke in keiner großen Gefahr schwebt, sondern nur von wiederholten Anfällen die Aufreibung seiner Kräfte zu befürchten hat. Auf der andern Seite kann man nicht leugnen, daß viele Leute, wie man allgemein annahm, an derselben Krankheit starben, an welchen sich diese diagnostischen Symptome nicht zeigten, sondern die plötzlich zu Boden fielen und den Geist aufgaben. Etwas Aehnliches erzählt Sydenham von der Pest, welche zuweilen, obwohl selten, ohne alle vorhergehende fieberhafte Symptome den Tod verursachen soll.

Entfernte Ursachen. Ob ein Klima gesund sey oder nicht, richtet sich nicht immer nach dem Verhältniß, in welchem dessen Temperatur beständig ist. Wo der Wechsel in dem Zustand der Atmosphäre, es mag sich dieser nun so häufig und regellos ändern, wie er wolle, immer in derselben Gestalt vor sich geht, werden die Einwohner eben so gesund seyn, als die in andern Ländern, wo jene Wechsel sich selten und zu gewissen Zeiten ereignen. Die Gesundheit beider Klimate scheint daher von der Beständigkeit ihrer wesentlichen Eigenschaften, und nicht von irgend einer eigenthümlichen Beschaffenheit des Wetters abzuhängen. Würde z. B. der gleichförmige Sommer Attica's nach England und der veränderliche Englische nach Attica versetzt, so würden in beiden Ländern Krankheiten entstehen. Demnach möchte ich die Cholera Morbus hauptsächlich der Regelwidrigkeit in der Witterung zuschreiben, welche beim Anfang derselben und bis jetzt fortwährend herrschte.

Statt daß in der Regel nur vier Monate nach den warmen Winden Regen fällt, war dies in der letzten Zeit fortwährend der Fall gewesen. Die letzte kalte Jahreszeit war unbeständig, naß und ungewöhnlich mild. Schon seit mehreren Jahren war im Herbste eine Dürrung gewesen; allein zwischen Mitte Juny und Ende September d. J. fiel mehr Regen, als dies seit Menschengedenken in derselben Periode der Fall gewesen. Diese Veränderung kann für eine relative Ursache gelten, während sie schon ihrem Wesen nach üble Folgen herbeiführen mußte. In diesen Breiten trägt die Hitze viel dazu bei, daß die Feuchtigkeit alle vegetabilischen Stoffe und alle vermoderten Substanzen zersetzt. Diese Ausflüsse schwächen den Körper, und prädisponiren ihn zur Krankheit. Wo die Atmosphäre noch ferner durch viele thierische Respiration verderbt wird, und noch mehr, wo alle aufgezählten Ursachen sich an einem Orte vereinigen, müssen wir einen entsprechenden Grad der Epidemie erwarten.

Die Cholera Morbus richtete zu Delhi größere Verheerungen als hier an. Die Einwohner leben dort an dem schlammigen Ufer des Jumna in enge Straßen zusammengekeilt, in denen, seitdem sie bestehen, noch nie gesunde Luft geherrscht hat. Dagegen hat Jeppore weite, luftige Straßen und ist auf Sandboden gebaut. Die nackten Felsen, welche in der Umgegend viele kleine Berge bilden, erhitzen sich stark und verursachen so einen beständigen Wechsel in der Atmosphäre; ferner wurden dieser Platz und das britische Lager im ganzen Gebiete allein von der Krankheit heimgesucht. Als die Hospitäler gefüllt waren, unterlagen diejenigen Sepoys, welche als Krankenwärter dienten, dem Uebel häufiger, als ihre übrigen Kameraden. Das Corps löste sich endlich in kleine Haufen auf, die sich einzeln auf trocknen Plätzen lagerten. Die Krankheit begann alsbald abzunehmen. Schon in der vorigen kalten Jahreszeit war eine ähnliche Theilung bei der Hauptarmee wohlthätig gewesen.

Dr. Tytler hat öffentlich die Behauptung ausgesprochen, daß die Krankheit im Distrikt von Jessore durch die Vorenthaltung schlechten Reißes, dem er ätzende Eigenschaften zuschreibt, gehemmt werden sey. (Vgl. Notiz. Nr. XLII. p. 314.) Seither ist dieselbe meines Wissens nicht entkräftet worden; allein abgesehen von dieser Thatsache, wird ungesunde Diät, durch ihren nachtheiligen Einfluß auf den Körper im Allgemeinen, für die Epidemie prädisponiren.

Nächste Ursache. — In dem geschwächten Zustande, den wir schon als das Anfangsstadium der Cholera angegeben haben, sind die kleinern äußern Gefäße nicht mehr im Stande, ihre Fluida gehörig zu befördern, und so häuft sich nach und nach die ganze zirkulirende Masse in den innern Theilen des Körpers an. In Folge dessen schwinden die Extremitäten, werden kalt und erleiden spasmodische Anfälle, wie man dies jederzeit an einem Thiere beobachten kann, das man zu Tode bluten läßt. Dagegen wird das zarte Gewebe der innern Eingeweide durch den unverhältnißmäßigen Zudrang des Blutes ausgedehnt; daher die Sekretionen der Leber und Eingeweide sich vermehren. Indem die Substanz des Magens und Ernährungskanals also überladen ist, erreicht ihre innere Fläche den höchsten Grad von Reizbarkeit, und in diesem Zustand scheint es nicht unwahrscheinlich, daß die eigenen Flüssigkeiten der Organe die Krankheits-Erscheinungen hervorbringen; wird aber irgend ein fremdartiger Stoff, vorzüglich von ätzender oder schädlicher Beschaffenheit, genossen, so wird dieser wahrscheinlich das Uebel hervorlocken, oder wenn es schon vorhanden war, dessen Heftigkeit vermehren.

Die Therapie und Pathologie bietet uns häufige Beispiele dar, in welchen verschiedene Grade derselben Ursache, Wirkungen hervorbringen, die ihrem Wesen nach verschieden sind. Die bösartigsten Symptome der Cholera kommen indeß mit denen anderer Epidemien überein; bei denen die Krankheit mit allmählicher Erschöpfung der Lebenskräfte schwindet. Bei mehreren derselben herrscht in Magen und Eingeweiden eine mehr als natürliche Thätigkeit, während in den übrigen Theilen des Körpers die Kraft erlischt, und convulsivische Bewegungen der Glieder begleiten häufig das Zurückweichen des Blutes. Die Geschichte der Fieber, Vergiftungen, Erschöpfung durch Hunger und selbst langsamer Hämorrhagien scheint diese Meinung jederzeit zu bestätigen. Mögen sie durch direkte oder indirekte Einwirkungen schädlicher Agentien hervorgebracht seyn, so erzeugt doch stets das Aufhören der Lebenskraft solche oder ähnliche Symptome, wie die nächste Ursache der Cholera.

Behandlung. — Aus den dargelegten Umständen ergiebt sich, daß die kräftigsten Reizmittel bei der Heilmethode indicirt sind, und von diesen ist die Opium-Tinktur vielleicht

das Zweckmäßigste. Werden bei dem ersten Anfall von Vomiren 60 Tropfen genommen, so macht sich eine zweite Dosis häufig unnöthig.

Ich pflegte gemeiniglich die Dosis so oft zu wiederholen, bis sie im Magen blieb. War dies der Fall und ließen die beunruhigenden Symptome nicht nach, so habe ich die 100 Tropfen in einer Stunde wohl dreimal gereicht, und zuletzt einen glücklichen Erfolg erhalten. Kleine Gaben bewirkten denselben nie. In kurzen Zwischenräumen sollte ein wenig Wein oder Liqueur getrunken werden, um der großen Erschlaffung, welche leicht auf den durch das Opium erregten Reiz erfolgt, entgegen zu arbeiten. Zu gleicher Zeit kann der Durst, der schon ohnehin ein Begleiter der Cholera und durch diese Medicin noch vermehrt ist, mittelst eines Zusatzes von 2 bis 3 Unzen lauen Wassers zum Weine, vermindert werden. Es ist nicht rathsam, dasselbe auf einmal in größerer Quantität zu reichen. Der Patient muß gleich von Anfang an, gut mit Bettdecken zugedeckt, in einem warmen Zimmer liegen, welches stets mit frischer Luft versorgt wird. Zuweilen gehen zu Ende der Krankheit wässerige Faces ab, und die Natur stößt dann von selbst den schädlichen Stoff aus den Eingeweiden aus. Abführungsmittel halte ich in jedem Stadium unbedingt für gefährlich; indem sie nicht nur das Uebel verschlimmern, sondern auch einen Rückfall veranlassen können. Auch bin ich, wegen der daraus entspringenden Schwächung, gegen warme Bäder.

Einige achtbare Stimmen haben sich zu Gunsten des Aderlasses erhoben; doch kann ich mich weder auf dem Wege der Induktion noch der Erfahrung von dessen Wohlthätigkeit überzeugen. In den gefährlichsten Fällen wird sich die Operation von selbst unausführbar machen, da die Venen alsdann wie eingeschrumpft und fast leer sind. Calomel und andere Merkurialmittel nennt zwar Cullen „einen kräftigen und zertheilenden Stimulus für jede lebende Fiber;" allein hier zeigen sie sich zu langsam und kraftlos in ihren Wirkungen auf die Blutgefäße, als daß man sie empfehlen könnte. Da sie indeß langsam und andauernd reizen, so dürfte man schließen, daß man durch sie den schwächenden Folgen des Opium vorbeugen könne, und so lassen sich die günstigen Wirkungen erklären, welche Hr. Johnson und dessen Clienten in Indien dadurch erzielt haben wollen. Wein und Liqueur, welche, wie gesagt, das Laudanum am besten unterstützen, verdienen wenigstens dann, wenn das Vomiren von selbst aufgehört und den Patienten im höchsten Grade erschöpft hat, unbedingt den Vorzug. Ueber meine Ansicht, wie das Opium hier wirkt, wird man schon im Reinen seyn. Wenn dasselbe mit den Nerven im Magen in enge Berührung gebracht, und in die Zirkulation eingetreten ist, so scheint es die Blutgefäße so zu erregen, daß dieselben die Kraft erhalten, das in den großen Gefäßen angehäufte Blut nach den äußern Parthien fortzutreiben. So läßt sich die Rückkehr der Wärme und Zirkulation in diese Theile, wo nach jener Zeit die Symptome gutartiger werden, leicht erklären. Die prophylactische Behandlung ergiebt sich von selbst, in so fern man meine Meinung über die entfernten Ursachen des Uebels gelten läßt. Einen Fingerzeig kann uns hierbei der Umstand geben, daß die niedrige Classe mehr als die höhere und Eingeborne mehr als Europäer dem Uebel ausgesetzt waren. Kräftige Diät, namentlich animalische Nahrung und Wein, ist folglich anzurathen. Ferner eine der Jahreszeit angemessene Tracht, z. B. Flanell auf der bloßen Haut und mäßige Bewegung, damit die Körperkräfte thätig erhalten werden. Sobald man die erste Anzeige von Störung in den Funktionen des Magens und der Eingeweide bemerkt, komme man diesen Organen, zumal wenn die Epidemie herrscht, augenblicklich zu Hülfe.

Hr. Ranken sucht alsdann, durch Anziehung verschiedener Autoren, die Aehnlichkeit der Cholera Morbus mit denjenigen Störungen des allgemeinen Körper-Systems, welche die Lebenskraft gleichfalls gänzlich deprimiren, als: Vergiftung durch einige vegetabilische irritirende Gifte, durch Digitalis, Schwämme, Arsenik, Hunger zu beweisen, und fährt dann also fort.

Auf die Coexistenz und innige Verbindung, wo nicht Identität der Ursachen der epidemischen Cholera und der Wechselfieber, habe ich schon hingewiesen. Während beide grassirten, raubten die Letztern mehr Europäern das Leben, als die Cholera. In einigen Theilen Indiens schienen beide Uebel vereinigt gewesen zu seyn, da man ein hitziges und kaltes Stadium in der Epidemie bemerkt haben will. So viel ich aus Erfahrung reden kann, bemerkte ich eine krankhafte Reaction oder einen größern Grad von Wärme, als man auf Rechnung der stimulirenden Mittel bringen konnte.

In Shaw's Handbuch der praktischen Anatomie wird gelegentlich bemerkt, daß bei den meisten Subjekten, die an Fiebern sterben, die Eingeweide von Blute strotzend, aber nicht entzündet gefunden werden. Das Vorspiel des natürlichen Todes ist gewöhnlich Congestion in den großen Gefäßen. Jedoch hat diese Anhäufung ihren Grund nicht in der Unthätigkeit der innern Gefäße; denn die mehr als natürliche Entwickelung von Wärme, welche sich häufig kurz vor dem Tode offenbart, deutet auf Thätigkeit in den Arterien hin. Die innere Hitze in den letzten Stadien der Cholera und anderer deprimirender Krankheiten scheint von der Aufhebung des Gleichgewichts in der zirkulirenden Masse, und deren Uebergewicht nach innen herzurühren. Dieselbe Ursache wirkt, wenn die Hauptarterie eines Glieds wegen eines Aneurysma unterbunden worden, da die ungewohnte Masse von Blut die kleinern Zweige ausdehnt, und zu übertriebener Thätigkeit reizt. Daß bei der Cholera in den Abdominal-Eingeweiden ein ähnlicher Zustand existire, wird durch die außerordentliche Quantität von ausgeschiedenen Flüssigkeiten, die in den Fäces abgehen, noch wahrscheinlicher. Zugleich sind die Funktionen der Nieren beinahe aufgehoben, was sich vielleicht aus dem Bau ihrer winzigen Haarröhrchen und der verschiedenen Vertheilung des Einflusses der Nerven erklären läßt.

Viele Epidemieen sind in Wechseln der Atmosphäre begründet, welche unbemerkt vorübergehen, weil niemand ihren Charakter oder die Grenzen ihres Einflusses bestimmen kann, obgleich jedermann den letztern zugiebt. Die Meteorologie kann uns vielleicht später über die Natur der Witterung, welche zu gewissen Jahreszeiten das Wachsthum giftiger Schwämme in Vegetabilien verursacht, und vorzüglich den Genuß der Kornfrüchte dem animalischen Leben verderblich macht, verschaffen. Dr. Tytler in Bengalen hätte die schönste Gelegenheit gehabt, durch besonnene und philosophische Untersuchungen über diesen Punkt Licht zu verbreiten. Es fehlt ihm nicht an Genialität und Scharfsinn; allein er hat sich dennoch über eine wichtige Thatsache so chimärischen Ansichten hingegeben, daß seine Theorie, wenigstens in Indien, schon alles Zutrauen verloren hat. Er nennt die Epidemie Morbus oryzeus, und behauptet unbedingt, daß eine verdorbene Reißerndte im Jahre 1817 den Grund zur Existenz der Cholera in der ganzen Welt abgegeben habe.

Jene Myriaden von ephemeren Insekten und andern Thierchen, welche in heißen Climaten durch feuchtes Wetter entstehen, müssen gewissermaßen Luft und Wasser verschlechtern, so lange sie leben, und im todten Zustande die fauligen Ausflüsse vermehren. Wälder, Flüsse und stehende Sümpfe sind in unsern Niederlassungen im Orient die fruchtbaren Quellen von Krankheiten; da die gesundesten Orte diejenigen sind, wo die wenigste Vegetation und kein Wasser die Oberfläche des Bodens bedecken. Calcutta, wo sich jene Krankheit am bösartigsten zeigte, hat ein höchst pestilenzialisches Klima. Es

ist übervölkert, dumpfig, schmuzig, von Schluchten, Marschen und dem schlammigen Bette des Hoogly umgeben.

Eine summarische Uebersicht meiner Ansicht im Betreff unserer Krankheit wäre folgende.

Die indische Epidemie ist die Cholera Morbus der Autoren in einer heftigen Gestalt. Deren entfernte Ursachen, nämlich die prädispenirenden und erregenden sind: Abweichungen der Jahrezeiten von ihrem gewöhnlichen Laufe und regelwidriger Wechsel der Witterung; übermäßige Bevölkerung; karge und schädliche Nahrung und überhaupt alles das, was Wechselfieber hervorbringen kann, in gesteigertem Grade.

Die Erscheinungen und Folgen der Krankheit haben Aehnlichkeit mit den Wirkungen von Giften. Allgemeine Erschlaffung des Systems, in Folge deren sich die zirkulirende Masse in der Mitte des Körpers anhäuft; daraus entstehende Reizbarkeit, Secretion und Thätigkeit des Ernährungs-Kanals, geben die nächsten Ursachen ab.

Die Kur muß ganz vornehmlich dahin abzwecken, durch Erneuerung der Lebenskräfte das Gleichgewicht der Zirkulation herzustellen. Verdünnbare Stimulantien, sonderlich Opium-Tinktur in starken Dosen und künstliche Wärme von Außen, bewähren sich als die zweckmäßigsten Mittel.

Bruchstück eines Schreibens eines jungen teutschen Arztes.

Paris, den 20. April 1823. Mein hiesiger Aufenthalt gefällt mir, besonders in medicinischer Hinsicht, recht gut, durch die Menge des Sehenswerthen in den Hospitalern, wahrend freilich die französische Therapie an mir nicht sobald einen Schüler gewinnt. Denn indeß die Herren der ächtfranzösischen Schule (ich lernte ehrenvolle Ausnahmen schon jetzt kennen, besonders in Biett und Gondret) beständig damit prahlen, daß sie die Natur walten lassen, wie es der große Hippokrates gethan haben soll, (gelesen haben ihn die wenigsten; die alten Sprachen floriren nicht gewaltig unter ihnen) sind sie eigentlich Faullenzer am Krankenbette, bei denen man das Beobachten gewiß nicht lernen kann, und die ihr Gummi arabique, Diète, Hydromel (ich schreibe ꝛc. ꝛc., als wenn ich schon was anders gehört hatte) mechanisch hersagen. Diese freilich derbe Periode geht zum Theil auf Gersau, (Hospital des enfans malades) hauptsächlich aber auf Broussais, der mir einer der erbärmlichsten medicinischen Lehrer ist, die ich noch je sah. Ich kann und will hier seine theoretischen Sätze nicht werthen, und ich bin überzeugt, daß manches Gute darin ist, das aber freilich in der Regel nicht neu ist, wenigstens dem Teutschen nicht, obschon es dafür ausposaunt wird: ja ich glaube selbst, daß wenn er die bei Fiebern stets vorkommenden Lokalleiden stets als Ursache derselben anführt, er nur das andere Extrem eines Satzes aufstellt, in dem manche neuere Teutsche fehlten. Aber am Krankenbette taugt er nichts, und ich kann nicht begreifen, wie man neben den Visiten eines Laennec, Biett u. s. w. seine Besuche frequentiren kann. Denn außer daß seine Grobheit gegen alle Nicht-Broussaisaner, also selbst gegen die ehrwürdigen Namen eines Pinel, Sauvages u. s. f. alle Augenblicke auf eine unerträgliche Art losbricht, so geht er beim Untersuchen eines Kranken, gleichviel ob neu oder alt, unverantwortlich flüchtig zu Werke. Selten fragt er nach etwas anderm als der Zunge, (die ihm die Kranken in der Regel, so wie er zum Bette tritt, entgegen strecken) dem Puls und den Schmerzen in dem Epigastrium. So findet er freilich sein System leicht überall bestätigt, und thut sich darauf nicht wenig zu Gute. Alles wird apodiktisch gegeben. Von dem schönen Analysiren der Krankheiten, das ich bei dem, gewiß die Rechte der Natur nie schmälernden Behrens (in Berlin) beobachtete, ist hier keine Rede. Zweifel werden nicht gehört, Zweifler nicht geduldet, und die größen Ärzte anderer Nationen nicht dem Namen nach gekannt. Auf die Observationen, die Broussais zu seinen Gunsten anführt, werde ich nie das geringste Zutrauen setzen; denn halb macht er sie und halb seine Schüler, und wenn er einen Puls beschreibt, so empfehle ich jedem, ihn nachzufühlen, da wenigstens mein Gefühl mit dem seinigen oft schlecht übereinstimmt.

Ein ganz anderer Mann ist denn freilich Biett, Arzt am Hospital St. Louis, den ich unter allen Pariser Ärzten, die ich bis jetzt sah, obenan setzen möchte. Sein Hauptfach sind natürlich die Hautkrankheiten, in deren Pathologie, Diagnose und Systematik er, so viel ich bis jetzt urtheilen kann, Alibert und Willan übertrifft. Besonders interessant sind die praktischen Vergleichungen, die er über die Eintheilungen dieser beiden Pathologen am Krankenbette anstellt, und wo er nur zu gut beider Unvollkommenheit zeigt, besonders wegen der Abänderung und oft ungeschickten Auswahl des Eintheilungsgrundes. Wahrscheinlich haben wir von ihm einst ein völlig rationelles System dieser Krankheits-Familie zu erwarten. Er unterscheidet lange nicht so viele Arten als Alibert, sondert und werthet aber die Unterarten genauer, und giebt besonders auf den Übergang ein und derselben Species aus einer Grundform in die andere Acht. In seiner Therapie geht er sehr energisch zu Werke, und spart weder den Arsenik noch die schärfsten Mercurial-Präparate, bezwingt damit aber freilich oft Krankheitsgrade, die man für unheilbar zu halten gewohnt ist. Sein Regime ist immer sorgfältig und mit genauer Berücksichtigung des Individuums bestimmt. Vielleicht daß er, wenigstens in Vergleich mit vielen Teutschen, oft zu kräftig topisch eingreift: zwar da er hierbei die innern Mittel nie vernachlässigt, so kann der Schade nie so evident seyn, und bis jetzt sah ich in der Beziehung nicht das mindeste Übel von seiner Behandlungsart entstehen, (glaube auch, daß viele Ärzte hierüber allzu furchtsam sind, und daher oft nicht heilen) aber um der Sache ganz sicher zu seyn, muß ich natürlich erst längere Zeit beobachten. Ein Mittel, das er jetzt innerlich und äußerlich in den hartnäckigsten Fällen von Dartres rongeantes, syphilitiques secondaires, Lichen etc. anwendet und das ihm, so viel ich weiß, eigenthümlich ist, ist das Protojodure und Deutojodure de Mercure, das besonders die noch so sehr zerstörten und jauchenden Hautstellen schnell ausheilt und wenn auch etwas vertiefte, doch egale Narben hinterläßt.

Miscellen.

Die landärztlichen Schulen zu München und Bamberg nehmen künftig den Namen chirurgischer Schulen an, und bleiben den Regierungen derjenigen Kreise untergeordnet, in welchen sie gelegen sind. Der Unterricht in diesen Schulen beschränkt sich auf die Vorbereitungslehre und allgemeine Heilkunde, auf Anatomie und Chirurgie, und endlich auf Geburtshülfe. Der Lehrcurs für die hier zu bildenden Chirurgen dauert drei Jahr. Die nach gehörigen Prüfungen erfolgende Anstellung als Chirurg soll künftig nie ohne gleichzeitige Verleihung einer Barbiers- oder Baders-Concession, oder ohne vorläufige Erwerbung einer Gewerbs-Gerechtigkeit dieser Art statt finden, und künftig auch außer diesen Chirurgen Niemand mehr eine Barbiers- oder Bader-Concession erhalten, oder zu Erwerbung einer solchen Gerechtigkeit zugelassen werden. — Rücksichtlich der schon approbirten Landärzte hat es bei den für dieselben bereits gegebenen Bestimmungen sein Verbleiben. — (Der Versuch, den man in Baiern mit absichtlicher Bildung von Routiniers in der Arzneikunde gemacht hat, ist sonach förmlich aufgegeben.)

Seltne Veranlassung eines Gesichtsschmerzes. Hr. Jeffreys, ein angesehener Londoner Chirurg, hat einen Fall bekannt gemacht, wo bei einem jungen Frauenzimmer die furchtbare Krankheit durch ein fast 14 Jahre in den Integumenten vergrabenes Stückchen Porzellain veranlaßt war, und nach Wegnahme des fremden Körpers verschwand. Als die Person sich an Hrn. Jeffreys wendete, erzählte sie, daß sie in ihrem sechsten Jahre mit einer Theetasse in der Hand gefallen, daß die Tasse zerbrochen sey und die Stücke eine beträchtliche Wunde in der Nähe des Kinns gemacht hätten; daß die Wunde sehr hartnäckig gewesen und nicht eher als nach 12 Monaten völlig geheilt sey; daß fast unmittelbar ein heftiger Schmerz auf derselben Seite des Gesichts eingetreten sey und nur in unregelmäßigen Zwischenräumen nachgelassen habe. Hr. Jeffreys war der Überzeugung, daß die Wunde über einem Stückchen von der Theetasse geheilt sey und schnitt am folgenden Tage ein, bis zu der fremden Substanz, welche, als sie ausgezogen wurde, wirklich für ein Stück Porzellain von der Größe einer Pferdebohne erkannt wurde. Die Operation war schmerzhaft, aber unmittelbar nachher erklärte die Person, daß sie von dem gewohnten Schmerz völlig frey sey. Die Wunde heilte in kurzer Zeit und das Frauenzimmer ist von der Krankheit frei geblieben.

Eine Privat-Anstalt für Gemüthskranke wurde 1770 zu Rotwinkel, 2 Stunden von Bremen, von dem D. Engelken, dem Vater, errichtet, und bestand unter dessen Leitung bis zum Jahr 1817. D. Engelken, der Sohn, welcher viele Jahre lang als praktischer Arzt sich mit der Behandlung gemüthskranker Personen, unter Anleitung seines Vaters, ausschließlich beschäftigt hätte, hat nach Ableben desselben die Anstalt übernommen und neu regulirt. Die Anstalt begreift 4 von einander getrennte Gebäude, jedes nur von einem Stockwerke. Eins derselben bewohnen ruhige männliche Irren nebst ihren Aufwärtern, das andere weibliche Irren nebst ihren Wärterinnen, das dritte lärmende Irren, das vierte der Arzt nebst den Reconvalescenten. — Die Kosten für heilbare Geisteskranke betragen für jeden Monat 20 bis 25 Thlr. Gold, die Verpflegungskosten für Unheilbare, für ein ganzes Jahr 100 bis 125 Thlr. Gold.

Eine medicinische Schule für die Eingebornen von Hindostan ist zu Fort William errichtet worden. Die Leitung hat, auf Ernennung des General-Gouverneurs, D. Jameson erhalten. Die Zöglinge werden nach und nach in dem großen Hospital als Praktikanten zugelassen und nachher da angestellt, wo man sie gebraucht.

Kälte gegen Gicht und Rheumatismus. Gremmler heilte mehrere Kranke dadurch, daß er auf die Stellen, wo der Schmerz saß, Schnee legen ließ; dies wurde so oft wiederholt, bis der Schmerz nicht wieder kam. (Rust Mag. XIV. 1.)

In Marseille erscheint jetzt ein unter dem Titel *l'Asclépiade* alle Monat ein Journal de médecine, chirurgie et pharmacie.

Hr. Professor Mende zu Greifswald geht an Ostanders Stelle nach Göttingen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. (Journal der Akademie der Naturwissenschaft zu Philadelphia.) Von diesem sehr reichhaltigen Journale, wovon in mehreren Nummern zwei Bände erschienen sind (der 2te 1821), scheinen erst jetzt einige Exemplare nach Europa gekommen zu seyn. Ich werde mehrere Aufsätze daraus mittheilen.

Chirurgie clinique de Montpellier, ou Observations et réflexions tirées des travaux de chirurgie clinique de cette école; par le Professeur *Delpech* etc. Paris et Montpellier 1823. 4to mit 16 Kupf. (Dieses Werk, welches für die chirurgische Handbibliothek und die chirurgischen Kupfertafeln teutsch bearbeitet wird, besteht aus vier, mit einer großen Menge von Beobachtungen ausgestatteten Abhandlungen. I. Ueber die Ligatur der größern Arterien. II. Ueber die Klumpfüße. III. Ueber die Frakturen, besonders über einige wenig bekannte oder streitige Punkte in Bezug auf die Frakturen des humerus. IV. Ueber die syphilitischen Krankheiten.)

A Treatise on Nervous Diseases, comprising the history and method of cure of the various species of Apoplexy, Palsy and Epilepsy etc. (Abhandlung über nervöse Krankheiten, welche die Geschichte und Behandlungsweise der verschiedenen Arten von Apoplexie, Lähmung und Epilepsie umfaßt.) by John Cooke M. D. London 1823. 2 Vols 8vo.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 84. (Nr. 18. des IV. Bandes.) Juni 1823.

Gedruckt bei Lesaux in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geh. Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Nachrichten über die große Seeschlange.

In den ganz kürzlich erschienenen Travels through Sweden, Norway and Finmark to the North Cape in the Summer of 1820. By A. de Capell Brooke, M. A. London 1823. 4to finden sich alle die Sagen und Nachrichten zusammengestellt, welche dem Reisenden auf seiner Route von Augen- und Ohrenzeugen mitgetheilt wurden, und welche mir nicht ganz unwichtig vorgekommen sind.

Der Postmeister zu Ostersum in Norwegen, Capitain Schilderup, erzählte folgendes (op. cit. pag. 193). Die Schlange erschien zuerst im Monat July 1819 in dem Sunde zwischen Ostersum und den ihm gegenüberliegenden Vigten-Inseln. Vor dieser Zeit hatte Capitain Schilderup oft von der Existenz dieser Creaturen gehört, aber nie daran geglaubt. Während des ganzen Monat July war das Wetter sehr schwül und still, und die Schlange wurde alle Tage fast an einem und demselben Theile des Sundes gesehen. Sie blieb daselbst, so lange das warme Wetter dauerte, bewegungslos daliegend, als wenn sie in den Sonnenstrahlen schlummere. Er und etwa 30 Einwohner haben sie während der Zeit oft gesehen. Das erstemal, als er sie sah, befand er sich in einem Boote, etwa 200 Yards davon entfernt. Er meint, daß sie etwa 300 Ellen oder 600 Fuß lang gewesen sey. Die Farbe war graulich. In der Entfernung konnte er nicht mit Bestimmtheit erkennen, ob sie mit Schuppen bedeckt war; aber wenn sie sich bewegte, machte sie ein lautes knarrendes Geräusch (crackling noise), was er deutlich vernahm. Der Kopf war wie der einer Schlange gebildet, ob sie aber Zähne gehabt habe oder nicht, konnte er nicht sagen. Er bemerkte noch, daß sie einen sehr starken Geruch von sich gegeben habe. Die Fischer fürchteten sich ihr näher zu kommen, und sahen ihre Ankunft überhaupt als ein übles Zeichen an; da die Fische die Küste verlassen hatten.

Zu Krogoen stimmte man mit der Erzählung des Hrn. Schilderup überein. (a. a. O. S. 201.)

Der Sohn des Kaufmanns Greger, zu Stenesoen, erzählte (a. a. O. S. 207.): Er habe sie im August 1819 gesehen, als er mit andern in dem Vitg oder Vegfiord gefischt habe. Er sey gerade am Ufer gewesen, als sie etwa 60 Yards entfernt bemerkbar geworden, der Fischer, nicht wenig beunruhigt, sey zurück gegangen. Was von ihr über dem Wasser sichtbar gewesen, sagte er, möge etwa sechsmal so lang, als ihr Boot gewesen seyn, von einer grauen Farbe, und in Bogen (coils) hoch über der Oberfläche liegend. — Das Wetter war sehr heiß und ruhig.

Ein Paar Schiffer, die den Reisenden von Lekoe gefahren haben, hatten am Nord-Cap die Seeschlange zweimal gesehen (S. 216.), und zwar in keiner großen Entfernung: sie sey von grauer Farbe gewesen, der Kopf schwärzlich mit Zähnen. Was sie davon gesehen haben, schätzten sie wenigstens fünfmal so lang, als ihr Boot, was etwa 30 Fuß lang ist. Sie habe sich in großen Krümmungen auf dem Wasser bewegt. Das Wetter war ruhig.

Auch der Bischof von Nordland und Finmark, den der Reisende zu Kobberdal traf, erzählte (S. 222.) daß er zwei Seeschlangen in der Bai von Sorsund, in dem Drontheimfiord in ganz geringer Entfernung und sehr deutlich (plainly) gesehen habe. Sie hatten mit großen Wendungen (fold-) geschwommen, von denen ein Theil über dem Wasser sichtbar gewesen, und die Länge dessen, was von der größten zum Vorschein kam, schätzte er etwa 100 Fuß. Sie seyen von grauer Farbe, die Köpfe aber meist unter dem Wasser und kaum zu unterscheiden gewesen.

Wenn man dies nun mit dem in Verbindung bringt, was Pontoppidan, Olaus Magnus, Egede darüber bekannt gemacht haben, was von Amerika her gemeldet wird, wo 1817 eine Menge Menschen in Glocester Harbour, und an der benachbarten Küste, vorzüglich bei Cape Ann und Marble Head und 1819 bei Nahant in der Nähe von Boston eine ungeheure Schlange gesehen haben; so kann (obwohl einige amerikanische

Nachrichten zum Theil entkräftet sind, vergl. Not. XLVIII p. 53) über die Existenz eines sehr großen noch nicht bekannten Seethiers kaum ein Zweifel seyn.

Hr. de Capell Brooker versichert noch (S. 416.), daß nach ganz neuen ihm zugekommenen Nachrichten von achtungswerthen Personen die Seeschlange wieder im vorigen Sommer (1822) bei Soroe erschienen und von vielen Eingebornen gesehen worden sey. Die Länge des Thiers soll etwa den vierten Theil einer englischen Meile (!!) betragen haben, die Dicke der eines ausgewachsenen Ochsen gleich gewesen seyn: die Farbe grau braun. — Das Wetter war zu der Zeit ruhig und schön.

Neues Zoologisches aus Eversmanns Reise von Orenburg nach Buchara 1823.

Arctomys fulvus. Licht. 13 Z. lang, davon 3 der Schwanz, lange dünne Zehen, sehr langer Daumennagel; Haar glänzend braungelb; Wollpelz aschgrau; am Flusse Kurandschur. — A. leptodactylus. Licht, 8 Z. lang; davon Schwanz 2½ Z. Zehen ungemein dünn und lang, Hinterfuß vom Haken bis an die Wurzel der mittleren Krallen ein Viertheil der Leibeslänge; Sohle und Unterseite der Zehen, die 2 mittleren ausgenommen, mit dichtem straffen Haar bewachsen; Pelz seidenartig; auf dem Rücken glänzend goldgelb; Wollpelz schwarz; Bauchseite weiß; Scheitel graubraun im spitzigen Winkel gegen die Nase ziehend, scharf begränzt von einem weißlichen Streifen, der den Raum zwischen Nase und Auge einnimmt und auf dem ein schwarzer Strich vom innern Augenwinkel nach der Oberlippe hervorsticht. Unterseite des Schwanzes glänzend schwarz mit weißer Einfassung; Oberseite wie Rücken; Daumen der Vorderfüße mit starken stumpfen gekrümmten Nägeln. Bei Caracta. — A. Mugosaricus. Licht lang 8 Z. Schwanz 1 Z. ohne Daumennagel am Vorderfuß; Hinterfußsohle breit, kurz. $\frac{1}{10}$ der Leibeslänge. In der Nähe der Mugosarcischen Berge. — Dipus Telum Licht. 5 Z. lang; Schwanz 6 Z. im letzten Drittheil schwarz gesäumt, ohne weiße Spitze; Tarsen 1¼ Z.; Zehen 7—8 Lin. Letztere unten mit schwärzlichem Haar und starkem Nagelballen. Am Aralsee. — D Lagopus Licht. dreizehig. Leib und Schwanz jedes 4¼ Z. lang; überdies am letztern an der Spitze, die 1 Z. lang schwarz behaart, noch ¾ Z. lang schneeweißes Haar; Tarsen 1½ Z. lang; Zehen ¾ Z. unten mit steifem weißem Haar wie Bürste bewachsen. Oberrücken und Außenseite der Schenkel hell isabellfarbig; gegen lang- und reichhaarigen Hinterrücken mit braunen Spitzen und an der Haut aschgrau; Unterseite schneeweiß, eben so ein Streif von der Schwanzwurzel schrag über den Oberschenkel hin. Am See Kamüschli. — D. Platurus Licht. 3½ Z. lang; Ohren fast so lang wie Kopf; Schwanz 3 Z. lang; an der Basis rund, dann immer breiter, in der Mitte vier Linien; platt gedrückt, lancettförmig; gegen das Ende allmählich in eine stumpfe Spitze auslaufend, an welcher sich ein ganz kurzes zweitheiliges Büschelchen von schwarzen Haaren befindet; Füße fünfzehig; Tarsen 10 Lin. lang; Zehen 5—6 Lin., mit ausgezeichnet starkem mäßig zusammengedrückten Springballen; Farbe und Zeichnung wie vorige; am Kuwan — Darja. — Meriones opimus Licht. schwerfällig, kurzöhrig, 5 Z. lang; Schwanz 4 Z. mit brauner Quaste. — Mus lineatus, Gestalt und Größe der großen Feldmaus; Schwanz Leibeslange, vom Nacken zum Schwanz ein tiefschwarzer schmaler Rückenstreif, zwei andere breiter, weniger dunkel; zu beiden Seiten schrag von der Schwanzwurzel nach den Seiten. Ohren gelbbraun an jeder Seite mit großen schwarzen Flecken, Bauch hellgrau. Die Jungen mit hellerer Grünfarbe. Am Flüßchen Ilsun Burtá. — Sorex pulchellus Licht. 1 Z. 10 Lin.; Schwanz 9 Lin.; Hinterfüße vom Haken bis Nagelspitze 6 Lin. lang, schneeweiß, Rückenseite schiefergrau. Von der Stirn Anfang, auf dem Rücken grauschwarz werdend. Scharf vom Weißen begrenzt und von diesem 3 Lin. vor der Schwanzwurzel gerade abgeschnitten. In der Mitte mit einem langlichen schneeweißen Fleck. Ohren schiefergrau. In der Sandwüste. — Corvus Panderi. Licht. Podoces Panderi. Fischer: ein wahrer Corvus; Rückenseite bis auf die weiße Schwanzwurzel hell aschgrau, Kehle weiß, Unterhals mit tief schwarzem breiten Fleck. Übrigens, Unterleib matt grauröthlich; Steißfedern weiß; äußerste unterste Schwanzdeckfedern weiß und lang; Zügel schwarz unter dem Auge verschwindend. Über demselben ein weißer, das Auge umfassender Streif; Schwungfedern an der Wurzel schwarz, in der Mitte weiß, gegen die Spitze wieder schwarz, Deckfedern an der Wurzel schwarz, dann ⅔ weiß; Schwanz zugerundet oben rabenschwarz schillernd; ganze Länge 9½ Z.; Füße und Schnabel schwarz; Unterkiefer fast vollkommen gerade; der Oberkiefer neigt sich in merklicher Krümmung, und ragt sowohl mit seiner zugerundeten Spitze als mit seinen Randern über den untern her. In der Wüste Kasiltum. — Sylvia caligata. Licht. Motacilla Salicaria Pallas. Vorzüglich durch die Länge der Schwungfedern unterschieden, 2 und 6 gleich lang, 3te, 4te und 5te die Längste. — Motacilla melanocephala Licht. Oberkopf vom Schnabel bis Nacken und an beiden Seiten bis 2 Lin. unter die Augen mattschwarz. Im Nacken geht dies in das Olivengrün des Rückens, das nach dem Bürzel hin heller wird, über; Schwanzdeckfedern schwarz, grün eingefaßt. Die ganze Unterseite gesättigt ranunkelgelb; am Kinn ein weißlicher Fleck. Übrigens ganz mit Boarula übereinstimmend und vielleicht nur ein altes Männchen. — Parus Bokharensis Licht. 6 Zoll lang, davon Schwanz 2¾, äußere Steuerfeder reinweiß, mit schmalem grauen Rand an der innern Fahne. Die zweite von außen mit weißem Fleck an der Spitze. Die übrigen schwarz mit breiter, grauer Einfassung. Unterleib weiß, fast ganz ohne Grau. Färbung des Kopfes und Halses wie bei P. ater, n reicht das Schwarz auf der Brust nicht so weit nach den Seiten, sondern das Weiß des

Seitenhalses umfaßt es ganz, und es bildet sich ein schmaler, weißer Kragen, der Kopf und Rücken trennt. Auch ist der Schnabel stärker und länger. Bei Buchara. — Fringilla obsoleta. Licht. 5¼ Z. lang, davon Schwanz 2¼; Schnabel und Füße schwarz, Tarsen sehr kurz; Gefieder verschossen gelbgrau, Schwung- und Steuerfedern braun, weiß eingefaßt; zweite Schwungfedern so wie Deckfedern am Rand rosenroth. — *Charadrius lucurus.* Licht. Länge 10 Zoll; Füße gelbgrün; Gefieder dunkel, rothgrau besonders auf Scheitel und Rücken, wo es schwach purpur schimmert, am hellsten an Kehle und Kopfseiten, an der Brust ins Blaugraue ziehend. Erste Schwungfedern rein schwarz, zweiten weiß, die 3 vordersten mit schwarzen Spitzen, die letzten mit weißen Spitzen. Deckfedern rückenfarbig, von der weißen Spitze mit breitem schwarzen Querband. Untere Flügelfedern, Schenkel, Bürzel, alle Schwanzfedern und Bauch schneeweiß. Zwischen den Kuwan und Jan-Darja. — *Lacerta grammica* Licht. 10 Zoll, wovon 6 der Schwanz; unten schmuzig weiß, oben aschgrau, frisch gehäutet blaugrau, mit schwarzen krummlinigen Zeichnungen, die auf Nacken und Mittelrücken zu einem netzförmigen Gewebe zusammen fließen, an Seiten, auf Schenkeln und Schwanz einzelner zeilenförmig, buchstabenähnliche Figuren bilden. Halsbandschuppen schwach, Zehenschuppen etwas kammförmig vorragend. Am Aralsee u. s. w. — Lacerta leucosticta. Licht. Gestalt ganz wie agilis blaugrau, in der Mitte des Rückens ein Streifen aus abwechselnd grauen, braunen und schwarzen viereckigen Flecken zusammengesetzt; in den Seiten regelmäßig paarweiß stehende, eine achtförmige Figur bildende, schneeweiße Flecken von schwarzen Ringen eingefaßt, Schwanz oben grau, unten schmuzig weiß. Junge wie alte gezeichnet. Mugosarstischen Berge und Aralsee. — Agama ocellata. Licht. Kopf stumpf, kurz, Körperlänge 5 Zoll. Schuppen unförmig klein, platt, Oberseite gelbgrau; Nacken und Schwanzwurzel am hellsten. Der ganze Rücken von linsengroßen, hellen, ringförmig dunkel eingefaßten Flecken bedeckt, dazwischen größere schieferfarbige Felder symmetrisch vertheilt, paarweise, 2 zwischen Schultern, 2 auf Mittelrücken, 2 vor und 2 hinter den Schenkeln; von da zusammenfließend 7 dunkle Binden über dem Schwanz bildend, die Zwischenräume, so wie untere Schwanzspitze röthlich, Bauch bis nach der Schwanzspitze weiß; Ober- und Unterarm, Ober- und Unterschenkel jeder auf der Oberseite mit dunkler Binde. In den Wüsten bei Buchara u. s. w. — *A. aralensis.* Licht. 10 Zoll lang, davon der gleich von der Wurzel dünne Schwanz 6 Zoll. Kopf herzförmig mit gekielten stumpfen, hinter den Ohren spitzigen Schuppen; die Schuppenkiele bilden auf dem Schwanz schwach erhabene Linien. Rücken aschgrau mit helleren wellenförmigen Querlinien, hie und da unterbrochen. Ähnliche schmäler auf den Füßen. Große Halsfalte, darin schwarze Flecken. Junge mit länglichen hellen Flecken auf blaugrauem Grunde. Östlich vom Aralsee. — Boa tatarica. Licht. 1¼ bis 3¼ Fuß lang; 184—189 schmale Bauchschilder, am Schwanz 28 — 32; dieser $\frac{1}{10}$ des Leibs ist sehr stumpf. Farbe schmuzig weiß; auf dem linken große unregelmäßige anfangs entgegengesetzte, dann abwechselnde, zuletzt kettenförmig verschlungene Flecken. An jeder Seite verläuft sich eine Reihe kleinerer schwarzer Flecken mit verwaschenen Rand. Bauch mit zahlreichen kleinen Flecken gesprenkelt. Junge mit schmalem Streif vom Auge nach dem Mundwinkel, überhaupt dunkler. Am Aralsee nicht selten.

Viele neue Insekten sind blos namentlich angeführt aber nicht charakterisirt.

Sehr interessant ist noch eine nach der Natur gezeichnete Darstellung des Begattungsactes des Kameels.

Ankündigung einer Entdeckung, in Folge deren Pott- und Perlasche beim Bleichen entbehrlich werden dürften.

(Aus einem Schreiben an den Herausgeber des Philosophical Magazine and Journal.)

Sie werden sich erinnern; daß ich Ihnen früher einmal meine Ansicht mittheilte, wie einst ein galvanischer Apparat als nothwendiges Zubehör jeder Bleichanstalt betrachtet werden dürfte. Später äußerte ich gegen Sie, wie ich sämmtliche Alkalien, alkalinische Erden und Substanzen als bloße Modificationen einer und derselben Basis betrachte, und ich noch zu erleben hoffe, daß man in England den Bedarf an Pottasche von den einheimischen Kalkfelsen, statt aus den Forsten Nordamerikas bezöge. Meine Behauptung unterstützte ich mit dem Faktum, daß sich aus derselben Substanz durch Animalisation die drei Alkalien bilden.

Nach vielfältigen Experimenten bin ich endlich zu einem durchaus befriedigenden Resultate gelangt, durch welches mein Vaterland, in Bezug auf Bleichereien, von jedem fremden Lande unabhängig werden wird; und zwar mit verhältnißmäßig unerheblichen Unkosten. Weder die Pott- noch die Perlasche ist von nun an ein unentbehrlicher Artikel, indem eine ächt englische Substanz als erschöpfendes Surrogat für dieselben angewandt werden kann.

Gavin Inglis.

Hr. Tilloch bestätigt die Richtigkeit der am Eingange angegebenen Umstände, und spricht die Hoffnung aus, daß Hr. I. bald durch einige Details, die Neugierde befriedigen werde, welche diese Ankündigung überall rege machen muß.

Über die Schneeberge in der chinesischen Provinz Yunnan.

China enthält eine ungeheure, wegen ihrer Gletscher merkwürdige Bergkette: sie hebt in Süden beim See Khukhunur oder Thsing-hai an, läuft durch

den westlichen Theil von Chen-si und Szu-tchhuan und erstreckt sich bis nach Yunnan hinein. In dieser Provinz befinden sich am Ende des Gebirgs die beiden südlichsten Schneeberge von ganz China.

Der erstere (unter 26° 30′ N. B. und 97° 15′ O. L. Paris. Merid.) heißt Siue-Pan-Chan, oder Berg mit der Schneeplatte, und liegt 10 Ly südlich von der alten Stadt Lan-tchcou. Der zweite heißt bloß der Siue-Chan, oder Schneeberg, und liegt unter 27° N. B. und 97° 63′ O. L. In der großen kaiserlichen Geographie der jetzigen Dynastie findet man über denselben folgende Notiz.

„Die Verzweigungen seines Rückens erstrecken sich 100 Ly weit; er erhebt sich in 7 Pits in die Wolken, deren Gipfel mit ewigen Schnee bedeckt sind. An seinem Fuße läuft der Fluß Ly-choni hin: der Berg wird durch tiefe Thäler und Schluchten durchschnitten, in welchen Giesbäche und reißende Quellen mit schönem, klarem Wasser strömen. Seine Höhe beläuft sich auf 10,000 Jiu, (ein Maas, das 8 chinesische Fuß hält*) und man erblickt ihn auf tausend Ly weit. Aus der Ferne betrachtet, scheint der Siue-Chan zu der großen Chou-tcheou Kette, die gewöhnlich das Schneegebirge genannt wird, zu gehören. Seine Wände sind auf beiden Seiten so schroff, wie Mauern.

Man bemerke, daß diese beiden Schneeberge wenigstens einen Breitegrad südlicher liegen, als die in dem Himalaya-Gebirge (Nouv. Annales des Voyages) Klaproth.

*) Vielleicht chinesische Damenfüßchen? D. U.

Miscellen.

Über die Riesenschlangen, welche jetzt in Teutschland zu schauen sind, hat Herr Professor Lichtenstein einige Bedbachtungen in der Berliner Zeitung vom 14ten Junius bekannt gemacht. Das erste kleinere Exemplar der Riesenschlange, welches Herr Tourniaire 1821 nach Teutschland brachte, hat zu Anfang des vorigen Monats in Elberfeld 18 Eier gelegt, von welchen eins an das Berliner zoologische Museum übersandt ist. Es hat eine Lange von 4 Zoll, und einen kleinen Durchmesser von 2½; beide Enden sind stumpf, das eine nicht zugespitzter als das andere. Die äußere Schale ist pergamentartig, und von innen mit einer zweiten dünneren bekleidet. Was es an flüssigen Stoffen enthalten haben kann, ließ sich nicht beurtheilen, da es aufgeschnitten geschickt wurde. In der Mitte fand sich ein Dotter von 3 Zoll Länge, und von etwas zusammengedrückter Gestalt. Beim Durchschneiden desselben zeigte sich eine ganz gleichartige pilzige weiße Masse, ohne alle Spur eines Embryo. Die Hoffnung des Besitzers, daß die Eier auskommen werden, wird also fehlschlagen, wie es sich voraussagen ließ, da sie nicht befruchtet seyn können. Die größere Riesenschlange, welche Herr Hill im vorigen Sommer in mehrern Städten zeigte, hat sich nicht nur von dem languescirenden Zustand, in welchem sie sich damals befand, erholt, sondern in diesem Frühling aufs Neue ganz gehäutet. Da sie sich hierauf besonders munter und kräftig zeigte, so machte Herr Hill den Versuch, ihr kleine Portionen Kaninchenfleisch in den Kasten zu werfen, von welchen sie am 14. Mai (ebenfalls in Elberfeld) zuerst wieder, nachdem sie seit vollen zwei Jahren keine Nahrung zu sich genommen, ein Stück verzehrte. Am folgenden Tage wurde ihr ein lebendes Kaninchen geboten, das sie sogleich umschlang, erdrückte und in wenig Minuten verschluckte. Der Versuch wurde noch öfter wiederholt, und gelang jedesmal. So verzehrte sie nach und nach zehn lebendige große Kaninchen.

Über die neuesten Entdeckungen in Bezug auf die Funktionen des Nervensystems trug Magendie am 2. Juni in der öffentlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften zu Paris ein Memoire vor. Nachdem er von dessen Eintheilung in Nerven der Bewegung und Nerven des Gefühls (Vergl. Not. Bd. III Nr. 19.) gehandelt, erwähnte er des Umstandes, daß man durch eine besondre Zusammendrückung des kleinen Gehirns es in seiner Gewalt habe, ein Thier unwillkührlich rück- und vorwärts gehen zu lassen. Hieraus läßt sich schließen, daß zwischen den bewegenden Kräften des Gehirns eine Art von Druck und Gegendruck statt finde, worauf die unwillkürliche Erhaltung des Gleichgewichts beruht. (Diese vorlaufige Nachricht findet sich in dem Journal de Paris, und muß wohl auf die Abhandlung selbst höchst begierig machen.)

Heilkunde.

Unterbindung der arteria subclavia, wegen eines Aneurysma in der Achsel.

Von Todd*) zu Dublin.

Der Patient, ein kräftiger gesund aussehender Mann, von 35 Jahren, kam ins Richmond-Hospital mit einer Geschwulst in der Achselgrube, von welcher letztere nicht allein so auseinander getrieben wurde, daß die scapula bedeutend nach hinterwärts gedrangt war, sondern die auch besonders nach vorwärts eine Vorragung bildete, während sich die Basis derselben aufwärts nach der clavicula ausbreitete und dieselbe sehr in die Höhe hob; nach einwarts reichte sie bis zu dem Rand des sternum, nach abwärts bis zu der Brustwarze und an der Seite des thorax bis zu dem obern Rande der sechsten Rippe. Die Geschwulst war gespannt, elastisch und pulsirend;

*) Dublin Hospital Reports Vol. III. Die Aufnahme dieses lehrreichen Falles ist nur durch Zufall verspätet.

die Haut fühlte sich ausgedehnt auf derselben an, war aber nicht mißfarbig. „Ein geringfügiger Druck verursachte keine Schmerzen, doch klagte der Kranke über eine tiefsitzende beschwerliche Empfindung, welche er mehr in der Mitte des humerus als in der Geschwulst zu haben glaubte.“

Das ganze Glied war ödematös und der Ellbogen stand beträchtlich von der Seite ab. Die Gelenke der Handwurzel und der Finger waren auffallend erschlafft, die Muskeln des Vorderarms und der Hand waren völlig kraftlos, und obgleich zuweilen stechende Schmerzen den Arm herab bis zu den Fingern fuhren, so war doch unterhalb des Ellbogens das Gefühl verloren, und die Haut konnte beträchtlich gezwickt werden, ohne eine Empfindung hervorzubringen. Der Kranke sagte, er sey überzeugt, daß die Anwendung eines heißen Eisens an der Hand oder dem Vorderarm keinen Schmerz verursachen würde. Pulsationen konnte man in der a. radialis oder ulnaris des kranken Gliedes nicht unterscheiden, eine merkliche Veränderung in der Temperatur desselben war nicht wahrzunehmen.

Die rasche Zunahme der Schlagadergeschwulst beweg Hrn. Todd zur Operation zu schreiten, die den 8. Febr. 1822 auf folgende Weise gemacht wurde:

„Der Patient wurde mit dem Rücken auf einen Tisch gelegt, der obere Theil des thorax etwas erhöht, Kopf und Nacken auf die linke Seite gebeugt und die rechte Schulter, so viel wie möglich, abwärts gebracht, durch einen Gehülfen, welcher anhaltend den Arm dieser Seite niederwärts zog. Durch die gemeinschaftlichen Hautbedeckungen wurde quer über den untern Theil des Nackens hin ein schwach gekrümmter Schnitt gemacht, der ungefähr 2 Zoll über der Acromial-Extremität der clavicula anfieng und einen halben Zoll über, und an der Außenseite der Sternal-Extremität derselben endigte. Die Convexität dieses Schnittes war nach abwärts gerichtet, so daß durch eine geringe Abtrennung der Hautbedeckungen nach aufwärts ein kleiner Lappen entstand, der für die folgenden Stadien der Operation sattsamen Raum gewährte und eine extensivere oder complicirtere Zerschneidung der Haut unnöthig machte.“

„Der folgende Theil der Operation begann mit Zerschneidung des platysma myoides, der fascia und des darunterliegenden Zellgewebes. Dieß nahm beträchtliche Zeit weg, weil eine große Zahl Blutadern mit Ligaturen verwahrt werden mußten. Die v. jugularis externa und 2 oder 3 andere oberflächliche waren leicht zu unterbinden, hingegen machte es bei mehrern tieferliegenden sehr große Schwierigkeit. Ein Ast dieser Adern blutete vorzüglich stark und erregte Besorgniß, dabei war er so weit in die Schichten der fascia zurück gewichen, daß ich mich endlich der Nadel bedienen und eine Portion der fascia, mit welcher die zerschnittene Vene verbunden war, in die Ligatur mit einschließen mußte.“

„Ich muß hier besonders bemerken, daß die starke Venenblutung hauptsächlich davon die Folge war, daß die Blutadern zu nahe dem großen Stamme durchschnitten worden waren, in welchen sie sich einmünden. Deshalb ergoß sich das Blut aus der Vena subclavia in retrograder Bewegung mächtig in dieselben und strömte aus ihren untern Mündungen heraus, wogegen die Blutung aus ihren obern Mündungen unbedeutend war und leicht gedämpft wurde. Diese Venen einzeln der Reihe nach zu unterbinden, ehe sie zerschnitten wurden, würde eben so langwierig als schwer gewesen seyn, denn sie bestanden aus einem sehr verworrenen plexus einander durchkreuzender Gefäße, umgeben von Zellgewebe und Schichten der fascia.“

„Nachdem endlich die Venenblutung ganz unterdrückt war, begann ich den m. omohyoideus aufzusuchen; so sehr waren aber alle Theile durch die Größe der Geschwulst verschoben und so beträchtlich die clavicula in die Höhe gehoben, daß die Portion dieses Muskels, welche ich in diesem Stadium der Operation zu Gesicht zu bekommen erwartete, tiefer als einen Zoll unter der clavicula saß. Ich war deshalb genöthigt sie aus ihrem Verstecke hervorzuziehen und zu zerschneiden, um zu den darunterliegenden Theilen gelangen zu können.

Nachdem ich meinen Finger an den Rand des m. scalenus anticus gelegt hatte, wurde ich auf diesem Wege bis zum Lager der Arterie geführt; aber hier zeigten sich neue Schwierigkeiten, besonders wegen der großen Tiefe der Wunde und wegen des Zweifels über die Identität der Arterie, der natürlich entstehen mußte, da fast alle Pulsation fehlte. Ich muß indessen bemerken, daß diese undeutliche Pulsation der a. subclavia keineswegs der Schwäche oder dem erschöpften Zustande des Patienten zuzuschreiben war, sondern wahrscheinlich darin ihren Grund hatte, daß das Gefäß in Folge der Ausdehnung und Zerrung, die es durch die aneurysmatische Geschwulst in der Achselhöhle erlitt, sich auf der ersten Rippe breit gedrückt hatte.“

„Einige Zeitlang konnte ich mich nicht überzeugen, daß das schwach pulsirende Gefäß, auf welchem die Spitze meines Fingers ruhte, wirklich eine Arterie von der Größe der subclavia sey, und in Erinnerung der Mißgriffe, die andern*) bei dieser Operation begegnet waren, beschloß ich, mir und meinem Gehülfen über einen Punkt von solcher Wichtigkeit erst Gewißheit zu verschaffen, ehe die Ligatur angelegt werde. Die Tiefe der Wunde machte es unmöglich bis auf den Grund der Wunde zu blicken; deshalb schob ich die Spitze meines

*) Im Juni 1819 passirte es sogar Dupuytren in Paris, daß sich bei der anatomischen Untersuchung eines nach dieser Operation Verstorbenen ergab, er habe mit der Ligatur gar nicht die Arterie gefaßt gehabt. (Edinb. Med. and surgic. Journal Nr. 63.) — Auch Samuel Cooper macht darauf aufmerksam, daß einer der Cervical-Nerven für die art. subclavia gehalten werden könne, weil sich die Pulsation dieses Gefäßes allen nahe gelegenen Theilen mittheile, und daß er selbst einen Mißgriff der Art von einem sehr geschickten Chirurg habe machen sehen.

linken Zeigefingers bis zum Gefäß vor, und trennte mit der stumpfen Spitze einer Hohlsonde dasselbe sorgfältig von seinen Verbindungen los; und nachdem ich nun auch den Zeigefinger meiner rechten Hand in die Wunde gebracht hatte, gelang es mir, das Gefäß zwischen meinen Fingerspitzen zu comprimiren, worauf die Pulsation der Geschwulst sogleich aufhörte und wiederkehrte, wenn der Druck nicht fortgesetzt wurde. Dieses war entscheidend und aus einleuchtenden Gründen entscheidender, als eine Compression der Arterie gegen die erste Rippe."

„Wegen des ungewöhnlichen Grades von Verschiebung der clavicula war zu erwarten, daß es sehr schwierig seyn werde, die Ligatur um die Arterie zu bringen. Ich war deshalb mit den verschiedenen Instrumenten versehen, die man zur Erleichterung dieses Theils der Operation empfohlen hat, brauchte aber keines derselben anzuwenden, indem ich meinen Zweck schnell mit einer gewöhnlichen Aneurysmen-Nadel erreichte. Anfangs versuchte ich, um die Vene in jeder Hinsicht zu schonen, die Nadel von vorn unter die Arterie zu bringen, was aber die Stellung der clavicula ganz unmöglich machte. Ich führte also die Nadel längs dem Rande des m. scalenus und schob die Spitze derselben von hinten unter die Arterie, wobei ich die Vene so lange mit dem Zeigefinger meiner linken Hand schützte, bis die Spitze der Nadel hoch genug aufgestiegen war. Jetzt konnte ich die Ligatur mit den Spitzen meiner, in die Wunde eben so eingeführten Zeigefinger, wie damals, als ich die Arterie comprimirte — fassen, und während die Nadel von einem Gehülfen gehalten wurde, zog ich ein Ende der Ligatur vorn heraus und dann auch von der andern Seite die Nadel."

„Die Arterie lag nun auf der Ligatur, und ich ersuchte meine Gehülfen und andere Kunstverständige, welche leicht an den Operationstisch gelangen konnten, sich von diesem Umstande durch genaue Untersuchung zu überzeugen. Der Knoten wurde nun geschürzt und mit dem bekannten serre-noeud gehörig fest zusammengezogen. So wie die Ligatur fest zugezogen war, ließ die Pulsation der Geschwulst gänzlich nach, die Spannung derselben hatte bedeutend abgenommen und der Patient fühlte eine zunehmende Erstarrung des Arms. Darauf wurde die äußere Wunde verbunden, der Patient ins Bette gelegt und das Glied auf ein Kissen zur Seite."

„Obgleich mein Patient 1½ Stunde auf dem Operationstisch war und eine große Menge venöses Blut verloren hatte, so schien er doch nur wenig erschöpft; die Stärke des Pulsschlages und das gewöhnliche rothe Aussehen des Antlitzes war nach wenig Minuten zurückgekehrt. Etwa zwei Stunden nach der Operation empfand er einen leichten Anfall von Dyspnoe, welche aber von selbst wieder verging."

Am 14. Febr. wurde der Verband zum erstenmale erneuert. Am 15. gingen mehrere Ligaturen von den Venen ab. Der Puls am operirten Arm noch nicht zu fühlen, am andern 92. Am 18. Febr. (den 10. Tag) wurde die um die Arterie gelegte Ligatur locker gefunden und weggenommen. — Am 20. März konnte er schon den Arm wieder in die Höhe heben, die Geschwulst wird allmählich kleiner ꝛc. Am 3. Mai ging alles auf dem Herstellungswege fort.

Geschichte der Heilung eines fibrösen Schwammes auf dem Kopfe.

Von D. Dominicus Gilbert.

Julian Munnoz, ein 44jähriger Bauer aus Cordovilla bei Badajoz, sanguinischen Temperaments, robuster starker Constitution, meldete sich am 19. März 1822 bei dem Erzähler mit einem fibrösen Auswuchse auf dem linken Seitenwandbeine, die einen Querfinger dick und etwas größer als ein Speciesthaler war. Er erzählte, ihm sey im November 1820 ein Stück Dachziegel von der Höhe einer Elle auf den Kopf gefallen, und er habe sogleich einen Schmerz gefühlt, als ob man ihm einen Nagel in den Kopf schlüge. Die Wunde war sehr klein, lag etwa 1½ Zoll weiter nach hinten, als der Auswuchs, gab nur wenig Blut, und wurde daher eine Zeitlang gering geachtet, bis sich ein kleiner Auswuchs bildete, wegen dessen er einen Arzt in Coceres um Rath fragte, der ihm zum Waschen eine Abkochung von Lachenknoblauch (Herba scordii), Chinapulver und das Pflaster del Alcalde mayor verordnete, was er bis März 1821 ohne Nutzen fortbrauchte. Im April schaffte er den Auswuchs mit rothem Präcipitat und Bleisalbe weg, aber die Wunde eiterte fort. So brauchte er hinter einander äußerlich Schwefel, Sublimat, Schwefelsäure, Kampfergeist, Salpetersäure u. s. w. ohne Nutzen, welche letzte ihm noch eine Entzündung der Hautmuskeln des Schädels, und in Folge dieser, eine Zusammenziehung derselben bewirkte.

Der Erzähler, der erfuhr, daß der Bauer vor sieben Jahren ein 1 Jahr dauerndes viertägiges Fieber gehabt hatte, wonach bei ihm, selbst nach gebrauchten Heilquellen, eine große Reizbarkeit des Lymphsystems zurückgeblieben war, die sich bei jedem kleinen Stoße oder Verwundung, besonders im Frühling oder Herbste äußerte, gab ihm dreimal täglich Sarsaparilletrank mit Ziegenmilch, und schnitt ihm, aus Furcht vor zu großem Blutverlust, in zwei Tagen den Schwamm aus. Drei Tage nach der Operation füllte sich die Wunde anderthalb Zoll hinter dem Schwamm aus, worauf er, da die weichen Theile hier dunkelbleich aussahen, alles mißfarbige Fleisch wegschnitt, und darunter den Knochen ohne die Beinhaut des Schädels fand, welche gleichsam einen Sack zwischen dem Seitenwandbeine und dem m. occipito-frontalis bildete. Er legte diese bloß, und hemmte die Blutung und die Bildung von Fleischwarzen auf dem Knochen, damit sie die Abblätterung des Knochens nicht hindere. Nachdem der Knochen 35 Tage so bloß gelegen hatte, löste sich eine, Speciesthalergroße Knochenplatte ab, und unter derselben fanden sich Fleischwärzchen von guter Farbe und Beschaffenheit. Die Hei-

lung wurde nun fortgesetzt, indem man den Verband, zur Stärkung des jungen Fleischwuchses, zuweilen mit Branntwein befeuchtete, und nach drei Monaten war er vollkommen hergestellt.

Während dieser letzten Behandlung bekam der Kranke die Taubheit, an der er bereits bei der frühern Krankheit gelitten hatte, und eine zwanzigtägige, viermal wiederkehrende Rose des Kopfes, Gesichtes und Halses mit Fieber, gallichtem Erbrechen, u. s. w., was durch Brechweinsteinauflösungen und Mandelmilch gehoben wurde. Eine bei Rosen sehr gewöhnliche Erscheinung, zu deren Erklärung der Vers. das bekannte, leider auch in Spanien eingeführte Broussaisische Raisonnement von Entzündung der Magen- und Darmhäute u. s. w. zu Hülfe ruft. (Decadas medico-quirurgicas T. VII.)

Kann ein nach Knochenbrüchen zurückgebliebener fehlerhafter callus, wodurch die Glieder entstellt und zu ihren Verrichtungen mehr oder weniger ungeschickt geworden, durch einfache Mittel verbessert werden?

Dies ist die Frage, welche Hr. Sebastien Jacquemin zu Paris in seiner Inaugural-Dissertation zu beantworten suchte. Er meint mit Pare, de la Motte und Heister, daß man wohl versuchen dürfe, eine fehlerhafte Beschaffenheit der Knochenfragmente zu verändern, wenn gehinderter Gebrauch des Gliedes und häufige und starke Schmerzen die Folgen der fehlerhaften Beschaffenheit des callus sind. Er stützt sich dabei hauptsächlich auf die Folgen, welche eintreten, wenn man mit einer passenden Behandlung einer Fraktur zu früh aufhört, oder wenn der Kranke unvorsichtige Bewegungen vornimmt, und auf den Einfluß gewisser allgemeiner acuter Krankheiten, durch welche der callus sich erweicht. Hiernach ist er geneigt zu glauben, daß auch später als 60 Tage nach der Fraktur noch vernünftiger Weise Versuche gemacht werden können, die er nicht anstehen würde, sogar noch im vierten Monat nach der gewöhnlichen Zeit der Callusbildung zu machen.

Das Mittel, welches Hr. J. vorschlagt, um die fehlerhafte Disposition des callus zu beseitigen, besteht darin: „eine langsam und allmählich verstärkte Gewalt auf die Knochenfragmente in entgegengesetzter Richtung von der Verkrümmung anzuwenden, und mittels eines in derselben Richtung wirkenden Apparats fortwährend und allmählich verstärkt angewendet zu erhalten.“ Der Verfasser versichert, daß vom ersten Augenblick der Anwendung der mechanischen Gewalt eine gute Wirkung erlangt werde, ohne den Kranken Schmerz zu verursachen.

Am Ende seiner Abhandlung führt Hr. J. einige von ihm und Andern beobachtete Fälle an, welche seine Ansicht bestätigen. 1. Eine Schenkelknochenfraktur, welche mit ½ Fuß Verkürzung vereinigt war, und durch einen Extensions-Apparat in 9 Wochen wieder in Ordnung kam. 2. Einen schiefen Schenkelbruch, welcher ohne die geringste Verkürzung geheilt war, und wo sich vier Monate nachher in der Stelle des callus ein beträchtlicher Winkel gebildet hatte. 3. Ein Fall, wo ein Bein binnen drei Monaten wieder gerade gerichtet wurde, und vier Monate, nachdem der Bruch statt gefunden hatte.

Ein Fall von Verknöcherung des Herzens.

Erzählt von Th. Rose.

Im S. James Krankenhause starb eine Frau von 69 Jahren an Dysenterie. Sie hatte vorher an keiner bestimmten Krankheit gelitten, war aber schwach, und seit langer Zeit mit einem großen Geschwür am rechten Schenkel behaftet, welches sie während ihres letzten Lebensjahres genöthigt hatte, das Bett zu hüten. Während ihrer letzten Krankheit klagte sie oft über eine große Beklemmung in der Gegend des Herzens. Ihr Puls war schnell, aber nicht intermittirend, und da die dysenterischen Zufalle sehr heftig waren, so beschränkten sich alle ihre Klagen auf diese. Einige Tage vor ihrem Tode war der Puls an ihrer Brust gar nicht, und selbst am Arme nur mit Mühe zu fühlen. Den Tag nach dem Tode wurde die Leichenöffnung gemacht. An der innern Seite der dicken Därme, in ihrem ganzen Verlaufe, besonders aber im tieferen Theile des colon und im intest. rectum, zeigte sich eine große Vereiterung, und an beiden Seiten der Brusthöhle Spuren einer frischen Entzündung der Pleura, welche überdies mit dem Herzbeutel verwachsen war. Die Cavität des Herzbeutels war ganz obliterirt, und die Wand desselben am vorderen Theile des rechten Herzohres; in einer Ausdehnung von beinahe drittehalb Zoll, verknöchert. Die Verknöcherung schien vom Herzbeutel ausgegangen zu seyn, und sich allmählich in die Muskelsubstanz verbreitet zu haben, wenigstens war sie auf der Oberfläche vollständiger als in der Tiefe. Noch größer war die Verknöcherung am linken Ventrikel, der fast ganz, mit Ausnahme einer kleinen Stelle nach der Spitze zu, eine dichte Knochenmasse bildete. Ein Stück der Valvulae mitrales, zwischen dem linken Ohr und Ventrikel, war verknöchert; die valvulae semilunares der Aorta nur wenig; auch in den Wanden der Aorta war an verschiedenen Stellen Knochensubstanz angesetzt, besonders rings um den Ursprung der drei Hauptgefäße aus ihrem arcus und den ungepaarten Arterien. Das Praparat wurde in dem Museum des Collegiums in Lincoln's-Inn fields aufbewahrt.

Fortschritte der Gymnastik in England.

Hr Elias, der schon in der Schweiz mehrere gymnastische Anstalten errichtete (S. Notiz. N. 24. S. 25.), hat mit gleich glücklichem Erfolg auch in London zu arbeiten angefangen. In der Revue encyclopédique ist folgender Brief von ihm, vom 5. Januar d. J., mitgetheilt.

„Sie werden ohne Zweifel mit Vergnügen vernehmen, daß die Gymnastik hier schnelle Fortschritte macht. Seit einem Monat habe ich mit der Nachbildung der in der Mahler-Akademie aufgestellten Muster angefangen; um die Menschen zu gewöhnen, schöne Stellungen anzunehmen, und eine Zeitlang zu behalten, und ihren Muskeln eine freiere Bewegung zu geben, lehre ich ihnen alle athletischen Übungen der Alten; ich lasse sie auch Gruppen bilden. Vor kurzem, als der Professor der Anatomie bei der Königl. Akademie in dem großen Ausstellungssaale eine Rede über die mechanischen Bewegungen des Menschen gehalten hatte, dachte ich daran, alles das, was der Professor gesagt hatte, durch eine von den einfachsten zu den zusammengesetztesten fortschreitende Reihenfolge der Bewegungen, denen die Zuschauer mit Leichtigkeit folgen könnten, anschaulich zu machen. Dies geschah in Gegenwart von mehr als 500 Künstlern und Ärzten. Alle meine Darstellungen fanden vielen Beifall, besonders die mit dem Discus, wobei der Körper in der That die schönsten Stellungen bildet. Der Enthusiasmus der Versammlung war so groß, daß der Präsident (Sir Lawrence) Mühe hatte, die lauten Beifallsbezeugungen zu beschränken. Während ich ausruhte, benutzte der Professor der Anatomie das, was ich gezeigt hatte, um seinen Zuhörern bemerklich zu machen, daß die Alten mehr anatomische Kenntnisse gehabt haben mögen, als man gewöhnlich glaubt, und daß der bloße Anblick der Muskeln an lebenden Körpern, bei den gymnastischen Übungen, ihnen die Zergliederung, mit der sie sich nicht beschäftigten, ersetzen konnte. Anstatt sich, sagte er, in einen Saal einzuschließen, und da die todte und verunstaltete Natur zu studiren, besuchten Ärzte und Künstler die Kampfschulen; schöne Muster aus jedem Alter waren damals so häufig, daß man wegen der Auswahl gar nicht in Verlegenheit war. — Der Professor faßte mich hierauf, unter neuen Beifallsbezeugungen, bei der Hand, und führte mich zu dem Präsidenten, der mir auf eine sehr verbindliche Weise im Namen der Gesellschaft dankte. Seit diesem Tage ist der gute Fortgang der Gymnastik für England entschieden. Der Herzog von York, dem ich vorgestellt worden bin, hat mich gebeten, meine Lehrart in der Militär-Erziehungsanstalt zu Chelsea einzuführen. Die Vorgesetzten dieser trefflichen Anstalt, wo 800 Knaben und 400 Mädchen, Kinder von Militärpersonen, in zwei abgesonderten Flügeln des Gebäudes erzogen werden, haben den Befehl erhalten, mir alles dazu nöthige zu verschaffen, und seit acht Tagen bin ich beschäftigt, mir hundert Monitoren zu bilden. Mein nächster Brief wird darüber genauere Nachrichten enthalten."

Daß auch in Frankreich das von Amoros gegründete Gymnase normal militaire et civil (S. Notiz. a. a. O.) bedeutende Fortschritte gemacht hat, wird in derselben Zeitschrift berichtet.

Miscellen.

Ein neues Orthopädisches Institut ist in Turin errichtet, von dem geschicktesten Bandagisten Bartolomeo Borella, der in der Nähe jener Residenz ein geräumiges gesundes und angenehmes Haus acquirirt, und, in Bezug auf die medicinische Behandlung, sich mit dem Dr. Giuseppe Pistano verbunden hat.

Die Marochettischen Angaben über die Hundswuth werden von einem Hrn. Magistel, zu Saintes, bestätigt. Dieser hat in einer kleinen Schrift Journal de l'hôpital de Burlay ou memoire sur l'hydrophobie. Saintes 1823 4. mitgetheilt, was er bei zehn von einem tollen Wolf Gebissenen, die er behandelte, und wovon fünf starben, beobachtete. Er versichert, die Bläschen unter der Zunge (Notiz. N. XLIV.) aber mehr an den Seiten und an der Spitze der Zunge gesehen zu haben. Bei einem Verwundeten seyen sie am 6ten Tage, bei andern am 4ten, am 12ten ꝛc. selbst am 20sten Tage erschienen. Sie wurden mit dem glühenden Eisen gebrannt. Aber auch die Bißwunden wurden mit dem glühenden Eisen behandelt, und bei denjenigen Verwundeten, welche die Wuth nicht bekamen, hatte die Anwendung des glühenden Eisens wenigstens innerhalb den ersten 47 Stunden nach dem Bisse statt gehabt. Merkwürdig ist mir besonders gewesen, daß Hr. M. auch einmal Bläschen an den Rändern des Bisses gesehen haben will. (Hr. D. Urban in Creuzburg behauptet: Bläschen in dem Umfange der Bißwunde seyen charakteristische Zeichen der Wuthgift-Impfung und die Behandlung (er macht aus der seinigen ein Geheimniß) müsse gegen dieses Wuthgift-Exanthem gerichtet seyn.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire physique des Antilles françaises, savoir: la Martinique et les îles de la Guadeloupe; contenant la géologie de l'Archipel des Antilles, le tableau du climat de ces îles etc. par Alex. Moreau de *Jonnes*, 1 Vol. 8vo. Paris 1823. (Hr. Moreau de Jonnes hat sich lange in Westindien aufgehalten, und ist also wohl im Stande, über Geologie, Climate ꝛc. jener Gegenden etwas Belehrendes mitzutheilen.)

Ornithologie francaise, ou Histoire naturelle generale et particulière des oiseaux de France. Par L. P. *Vieillot* in 4to. Es ist davon das erste Heft mit 6 kolorirten Tafeln erschienen; was nicht blos in Frankreich Beifall finden wird.

Abhandlung über Luxationen und Frakturen der Gelenke des Unterkiefers, der oberen Extremitäten und der Knochen des Rumpfes. Von Sir Astley Cooper. Aus dem Englischen. Weimar 1823. 8vo mit 3 Kupfert. (In diesem Bande, der die erste Abtheilung des sechsten Bandes der Chirurgischen Handbibliothek bildet, ist aus dem in Nr. LVI. der Notizen angeführten Originale, alles übersetzt geliefert, was nicht bereits früher in den Abhandlungen und Versuchen desselben Verfassers im 1ten Bande der chirurgischen Handbibliothek enthalten war.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 85. (Nr. 19. des IV. Bandes.) Juli 1823.

Gedruckt bei Bossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Nachricht von den Mineralien, die Kap. Parry während seiner nördl. Entdeckungsreise im Jahre 1819 und 1820 gesammelt hat und die sich gegenwärtig im britischen Museum befinden.

Von König.*)

Es läßt sich aus diesen Exemplaren von Steinen schließen, daß sowohl die Ost- als die Westküste der Davisstraße und Baffinsbay der Urformation angehören; und mit andern neuern Gebilden vermischt sind, welche größtentheils verschiedenen Zweigen von Werners Trappformationen anheim fallen. Jedoch möchte man, nach der geringen Anzahl von Exemplaren aus der Baffinsbay, welche entschieden zu dem Trapp zu rechnen sind, schließen, daß diese Formationen an der Westküste weniger vorherrschen. Während sie an der Westküste Grönlands in allen verschiedenen Abstufungen, sonderlich aber in Gestalt des mandelsteinartigen Uebergangs-Trapp, mit vielen von den Mineralien, z. B. Chalcedon, Achat, Jaspis, Grünerde u. s. w., welche man gewöhnlich darin nistend findet, vorkommen, sucht man unter den von der Expedition an der Westküste der Baffinsbay gesammelten Exemplaren diese Substanzen vergebens. Dort bestehen die Felsen hauptsächlich aus Gneuß und glimmerartigen Quarzfelsen, mit einer gewissen granitartigen Komposition, in welcher Hornblende ein untergeordnetes Ingredienz zu seyn scheint.

In der Breite der Einfahrt in den John Lankaster Sund herrscht, wie sich aus den vorhandenen Exemplaren ergiebt, die ältere Trappformation in Gesellschaft anderer Uebergangs-Gesteine vor. Unter ihnen sind die erheblichsten, Bruchstücke von deutlich charakterisirtem Syenit mit rothem oder auch mit grünlichgrauem Feldspath, welcher letztere verhältnißmäßig sehr kompakt ist. Epidot, welchen man häufig in diesem Syenit trifft, scheint bei einigen Exemplaren das Gestein selbst mit zu konstituiren. Andere Massen, von der Possessionsbay, bestehen aus Hornblende mit eingestreuten Granaten; wahrscheinlich primitivem Grünstein und einem grünlichgrauen Sandstein, der mehr oder weniger mit Eisenoxyd geschwängert ist. Noch finden sich einige Arten von Sandstein vor, von denen die eine mehr oder weniger rothbraune Streifen und durchaus den Charakter von Werners buntem Sandstein hat; zumal da er von fasrigen und Flötz-Gips bekleidet ist, welcher gemeiniglich in Gesellschaft der zweiten oder bunten Sandstein-Formation oder auf derselben ruhend gefunden und meist von dem Muschelkalk bedeckt wird. Von letzterm ist ein Exemplar vorhanden, welches Herr Fischer in dem Thale der Possessionsbay fand. Nach der Beschreibung desselben besteht jenes Thal zum Theil aus Basalt. Die übrigen Gesteine aus jenem Striche, welche mir zu Gesicht gekommen, sind meist primitiv, nämlich Granat, Gneuß, Glimmerschiefer, Hornblende und Quarz. In Bezug auf ihre oryktognostischen Charaktere bieten sie nichts neues oder merkwürdiges dar. Die verschiedenen Arten von Granit unterscheiden sich von einander bloß durch die verschiedenartigen Mischungen der gewöhnlichen Bestandtheile, durch Korn und Farbe. Der Gneuß sowohl als der Glimmer enthält kleine Granaten. In letzterm finden sich Körner und amorphe Massen von edlem Granat mit einer gelblichweißen Substanz vermischt, welche dichter Feldspath zu seyn scheint. Eine andere merkwürdige Substanz von der Possessionsbay ist ein fasriger Kalkstein, der durch die Politur einen eben so reichen Glanz annimmt, wie der Atlas-Spath von Kumberland.

Verglichen mit den Gesteinen, welche der Westküste der Baffinsbay angehören, scheinen die Exemplare, die an denjenigen Küsten gesammelt wurden, welche Kap Parry allererst entdeckte, auf eine erhebliche Verschiedenheit in den geologischen Verhältnissen jener Gegenden hinzudeuten. Die Nordküste der Barrowstraße scheint, westlich bis zur Polarsee und einem Theil der Ostküste der Prinz Regenten Einfahrt, einen Charakter zu offenbaren, welcher jenen neuern Formationen angehört, die aus den Urgebirgen Skandinaviens und anderer Länder in hohen nördlichen Breiten hervortreten. Unter ihnen scheint ein Kalkstein vorzuherrschen, der dem Alpen-Kalk sehr nahe kommt. Derselbe ist dicht, von gelblicher oder grauer Farbe und enthält unter andern Ueberresten von Zoophyten und Muscheln eine Menge Exemplare von derselben Species von Terebratula, welche jenes Gestein in verschiedenen Alpenländern Europa's charakterisirt. Eine graulichbraune übelriechende Art von Kalkstein, an der Nordküste der Barrowstraße gefunden, kommt dem Bergkalk, wie er sich in Derbyshire zeigt, ungemein nahe. Er enthält Bruchstücke von Korallinen, die jedoch wegen ihrer Unvollkommenheit nicht specifisch bestimmt werden können. Quarz oder Hornstein, welchen man gleichfalls in jenen Gegenden antrat, dürfte sich als untergeordnetes Geschiebe in diesem Uebergangskalk zeigen. Unter den Exemplaren von Rilesbay, befindet sich ein Fragment von weißem körnigen Marmor, der in dichten übergeht. Sehr bezeichnend, in Ansehung der Formation, welcher die obenerwähnten Arten von Kalkstein angehören, ist ferner eine kalkartige Masse, die, wie es scheint, an verschiedenen Stellen der Nordküste der Barrowstraße und an der Ostküste der Prinz Regenten Einfahrt häufig ist und gleichfalls an der Südküste von Nord-Georgien vorkommt. Dieser

*) Aus dem Quarterly Journal of Science etc. Nr. XXIX.

Kalkstein, welcher dem Gothländischen einigermaßen gleicht, und in welchem man Bruchstücke von den Aesten der Enkriniten trifft, unterscheidet sich jedoch hinlänglich von jenem und allen übrigen mir bekannten Arten, um hier eine kurze Beschreibung zu verdienen.

Er ist von gelblichweißer Farbe, und die meisten Exemplare zeigen eine gleichförmige, grobkörnige Struktur. Er ist zerreiblich; die Körner unbestimmt winklig, mehr oder weniger glänzend und zuweilen mit einer tiefgelben Kalkmasse vermischt oder zusammengekittet. Pulverisirt und auf ein heißes Eisen gestreuet, giebt er ein gelbes phosphoreszirendes Licht. Verschiedene Proben von diesem Kalkstein, welche aus der Prinz Regenten Einfahrt stammen, enthalten eine Menge von vereinigten und einzelnen Gliedern eines, zur natürlichen Ordnung der Enkriniten gehörigen Zoophyten, andere Exemplare scheinen dergleichen gar nicht zu besitzen. Untersucht man indeß die verschiedenen Aggregate genauer, so findet sich, daß diejenigen, welche keine Ueberreste jener organisirten Körper zu enthalten scheinen, dennoch durchaus aus deren Abfällen zusammengesetzt sind. Man könnte diese enkrinitische Masse bei einzelnen Exemplaren leicht fälschlich für eine zerreibliche Art des gewöhnlichen körnigen Kalksteins halten; wenn nicht aus der Vergleichung mehrerer Fragmente hervorginge, daß jenes Ansehen durch eine außerordentlich starke Verkleinerung der Substanz jener Zoophyten hervorgebracht sey, da jedes Partikelchen parallel mit den ursprünglichen Rhomboedren gespalten ist. Die Glieder des Stammes und der Zweige dieses Zoophyten, der so bedeutend zu der Bildung dieser Masse beigetragen zu haben scheint, sind meist cylindrisch. Ihre Stärke scheint mit derjenigen der Säule, welche aus ihnen zusammengesetzt ist, im umgekehrten Verhältnisse zu stehen. So sind also die dem Körper zunächst liegenden am breitesten und niedrigsten. Cylindrische Bruchstücke des Stammes, welche aus diesen dünnern Wirbeln bestehen, zeigen auf ihrer Oberfläche halbkugelförmige Höhlungen, welche sich zum Theil über 4 bis 6 dieser dünnern Wirbel erstrecken; da man dann deren Theilungslinien in horizontaler Richtung durch diese Höhlen verfolgen kann. Dies sind die Gelenkkapseln, in welchen die Aeste eingefügt waren. Die erhabenen Abgüsse, welche sich, vermöge dieser Höhlungen in der umgebenden Masse gebildet haben, könnte man, wenn man sie außerhalb dieser Formen sieht, leicht für eigenthümliche organische Ueberreste halten. Ohne Zweifel ist dieser Zoophyt mit demjenigen Encriniten verwandt, dessen Stamm und Aeste so häufig bruchstückweise in dem Gothländischen Uebergangskalk vorkommen. Es scheint mir gleichfalls wahrscheinlich, daß viele von den Schraubensteinen (Epitonium L.) der Zerstückelung von Thieren dieser Gattung ihren Ursprung verdanken.

Eine andere, dem Uebergangskalk eigenthümliche Species von Zoophyten wurde vom Kap. Parry in der Prinz Regenten Einfahrt am Fuße eines hohen Berges angetroffen. Dies ist eine schöne Catenipora, welche von der gemeinen Kettenkoralle, die in Gothland und andern Ländern gefunden wird, offenbar verschieden ist. Lamarck führt zwei Species von dieser Gattung an, nämlich die gemeine, die er, ziemlich unpassend, C. escharoides nennt und C. axillaris. Die letztere betreffend, verweist er auf eine Figur in den Amoenitatibus Academicis, welche die Tubipora serpens L. darstellt; die durchaus nicht in die Gattung Catenipora, ja kaum in eine und dieselbe natürliche Ordnung mit ihr gehört. So können wir denn die arktische Species als unbeschrieben und unbenannt betrachten und ich nenne sie daher: „Catenipora Parrii.“ tubulis crassiusculis, compressis, collectis in laminas sinuatas varie inter sese coalitas, tubulorum orificiis ovatis, saepe confluentibus: dissepimentis confertissimis.

Der zwischen den Schichten befindliche Raum, ist durch eine gelbliche Kalkmasse ausgefüllt. Die Röhren selbst sind in kohlensauren Kalk verwandelt und enthalten inwendig Drusen mit kleinen Krystallen von derselben Substanz.

Aus den, von der Prinz Regenten Einfahrt und Barrowstraße mitgebrachten Proben von Urfelsen läßt sich wenig folgern. Es sind meistens Fragmente von Geschieben und sie bestehen hauptsächlich in Granit, Glimmerschiefer und Quarz. Indeß befinden sich unter ihnen, vorzüglich unter denen von der Prinz Regenten Einfahrt, einige, welche offenbar auf primitive Trappformationen hindeuten. Z. B. körnige und schiefrige Hornblende, mehrere Arten von Syenit und ähnliches Gesteine, in welchem Hornblende und Feldspath vorherrschen. Einige von ihnen umschließen reine Massen unbestimmt krystallisirten Epidots, von gelblicher oder grasgrüner Farbe. Unter einigen Proben, welche zu Bowenshafen, an der östlichen Küste der Prinz Regenten Einfahrt, gefunden wurden, erwähnen wir eines Geschiebe von einer Masse, die aus fleischfarbenem Feldspath, graulichweißem Quarz und einer, dem Epidot ähnlichen Substanz zusammengesetzt ist. Nach einer Analyse, welche ich der Güte des Herrn J. G. Children verdanke, besteht sie aus Kieselerde 59,89; Alaunerde 22,45; Soda 6,84; Kalk 4,85; Eisenoxyd 4,0; Magnesia 0,67; Manganoxyd 0,16; Verlust 1,14. Ihre specifische Schwere beträgt 2,67. Vor dem Löthrohr schmilzt sie zu einem milchweißen Email; ihre Farbe ist schmuzig gelbgrün, ins bräunliche übergehend; Stahl ritzt dieselbe mit weißem Strich; Bruch uneben, matt, gleichsam harzig; hie und da mit kleinen ebenen Stellen vermischt, die zum Theil stark glänzen; ziemlich spröde; die Bruchstücke sind unbestimmt glänzend eckig, an den Rändern durchscheinend. Diese Substanz, welche meiner Vermuthung nach eine besondere Art von den Verbindungen der Kieselerde mit Sodium bildet, scheint ein Bestandtheil des Gesteines zu seyn, welches Herr von Buch Gabbro nennt.

Mit dieser Formation steht wahrscheinlich der magnetische Eisenstein in Verbindung, von dem einige Proben unter 72° 45′ N. B. und 90° W. L. gesammelt wurden. Derselbe ist von sehr feinem Korn und kommt auch zerstreuet in, und abwechselnd mit körnigem Quarz vor. Er zeigt weiße und graue Streifen. Ferner wurden an der Ostküste der Prinz Regenten Einfahrt einige Proben jaspishaltigen und mit Quarzpartikeln vermischten Eisensteins gefunden. Auch in den neuern Trappformationen desselben Strichs, z. B. in verschiedenen Arten von Thon-Eisenstein und eisenhaltigem Sandstein, ließ sich der Eisengehalt erkennen. Von dem letztern scheint in jenen Gegenden eine grünlichgraue Art vorzüglich häufig vorzukommen, wenn wir nach den vielen, meist tafelförmigen Bruchstücken schließen dürfen, die uns von dort zugekommen und sämmtlich mehr oder weniger mit braunem hydröem Eisenoxyd geschwängert sind. Bei einigen ist der Gehalt so beträchtlich, daß sie für ziemlich reiche Eisenerze gelten können.

Da es schon an Ort und Stelle ziemlich schwierig ist, das verhältnißmäßige Alterthum der Sandsteinlager zu beurtheilen, so würden alle Konjekturen, um zu entscheiden, welchen Formationen die Fragmente und Geschiebe angehören, welche an verschiedenen Stellen der Nordküste der Barrowstraße und Prinz Regenten Einfahrt gesammelt worden, zu nichts führen. Am häufigsten zeigt sich unter ihnen ein rother Sandstein und ein bunter mit bräunlichrothen Streifen. Man bemerkt, daß diese Arten in einander übergehn. Sie bestehen aus kleinen Körnern, die durch einen quarzigen Mörtel verbunden sind und häufig zusammenfließen, so daß sie eine fast kompakte, hornsteinähnliche Masse bilden, die dem harten ägyptischen Sandstein ähnelt, welcher in jenem Lande häufig zu Statuen und architektonischen Werken benutzt wurde. Den äußern Charakteren nach, kömmt sie durchaus mit einer der ältesten sandigen Flötzformationen, Werners buntem Sandstein, überein; und der blättrige graue Sandstein, von welchem man

Proben auffand, dürfte der Sandsteinschiefer desselben Geologen seyn; der jenen zweiten Sandstein als Begleiter charakterisirt.

An den Exemplaren von der Byam-Martins Insel zeigt sich nichts besonders Merkwürdiges. Es sind deren wenige, und diese bestehen in zwei Arten von Granit, die beide glänzend rothen Feldspath, rothen feinkörnigen, ins kompakte übergehenden und einen eisenhaltigen Sandstein mit kleinen Bruchstücken von Kieselschiefer (Flintstate) zeigen.

Die Steinproben von der Melville Insel, über die sich in Bezug auf relative Lage wenig sagen läßt, da sie meistens in Geschieben oder durch Zufall abgesonderten Stücken bestehen, bilden dennoch eine vollständigere Reihe als die übrigen und gewähren zum Theil viel Interesse. Es befinden sich unter ihnen 2 — 3 Arten von Granit, Gneuß und Syenit; der letztere (vom Winterhafen, Winter Harbour an der Nordküste der Insel) ist grobkörnig, mit rothem Feldspath vermischt, enthält viel grünen Epidot und kommt dem sehr nahe, welcher sich an einigen Stellen der Insel Jersey findet. In einer andern Art, welche einige eingestreute Eisenkiesel enthält, erscheint die Hornblende in dichterm Zustande und in Gestalt unregelmäßiger Adern und Fäden. An einer andern Art aus derselben Gegend zeigt sich die sonderbare Erscheinung, daß sie hier und da kleine Höhlungen hat, in denen winzige Quarzkrystallen angeschossen, und deren Wände mit schuppigem rothem Eisenstein ausgekleidet sind. An einem andern Exemplare bemerkte ich kleine Körner von Eisenstein, die dem Magnet folgten und die, bei näherer Untersuchung, als titanhaltig befunden worden; die wenigen Stücke von Hornblende-Gestein stammen aus dem Winterhafen und scheinen von abgesonderten Massen herzurühren. Unter ihnen ist auch ein Exemplar von einem blättrigen Gemenge aus Hornblende, Glimmer und rothem Feldspath.

Die Hauptformation der Insel scheint dem Sandsteinflötz und daneben der Steinkohle und dem Eisenstein anzugehören. Die Klippen welche sich eine beträchtliche Strecke längs dem nördlichen Ufer der Barrowstraße hinziehen, enthalten horizontale Lagerungen und thürmen sich in pfeilerartigen Vorsprüngen und mauerähnlichen Wänden empor. Diese Struktur findet man bei den Formationen des Uebergangs- und ältern Flötzkalksteins nicht selten; allein weit auffallender ist in dieser Hinsicht das Ansehn der Sandsteinformation, vorzüglich der ältern. Sie ist durch eigenthümliche in perpendikulärer Richtung einwirkende Agentien angegriffen worden und gleicht jetzt zerstörten Thürmen, Pfeilern, Säulen und ähnlichen Werken von Menschenhand. Diese Bildung, welche sich in den Sandsteinformationen Böhmens, Sachsens und anderer Theile Deutschlands, auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung und besonders in einigen Bergländern China's so auffallend äußert, zeigt sich an der Küste der Insel Melville, vorzüglich bei Kap. Dundas, der westlichsten Spitze, bis zu welcher sich Parry's Untersuchungen erstrecken, nicht weniger charakteristisch.

Dieser Sandstein besteht aus sehr feinen platten zusammenfließenden Körnern, zwischen denen sich hier und da kleine silberfarbene Schuppen zeigen, welche an manchen Stellen so gedrängt liegen, daß sie der ganzen Masse ein glimmerartiges Ansehn geben. Er kömmt sowohl von einer weißlichgrauen Farbe, als mehr oder weniger durch kleine braune ockerartige Flecken, die zuweilen in große Felder zusammenlaufen, gezeichnet vor. Er trennt sich meist in tafelartige Fragmente, und ist zuweilen an den Ritzen mit dünnen Blättchen von weißem kohlensauren Kalk überzogen. Einige Arten ähneln dem Grauwackenschiefer, er enthält sekundäre Fossilien. Von den Proben, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, zeigten einige die Eindrücke eines Trilobiten, der zu dem, kürzlich von Brogniart aufgestellten Genus Asaphus zu rechnen ist. In einer andern Art von grauem Sandstein, welche in der Nachbarschaft des Tafelbergs gefunden ward, bemerkte ich einige scheibenförmige Körper von ungefähr ½ Z. Durchmesser, auf denen sich concentrische Kreise und gezackte Strahlen, die vom Mittelpunkte ausliefen, zeigten. Sie sind ohne Zweifel Glieder von dem Stamme eines Enkriniten; aber weiter läßt sich von ihnen nichts sagen.

Die zwei Proben von Sandstein, welche die oben erwähnten sekundären Fossilien aufweisen, kommen, dem Ansehn nach, mit den übrigen von der Insel Melville gebrachten, welche mit den vegetabilischen Ueberresten, die den Kohlensandstein charakterisiren, angefüllt sind, ziemlich überein. Diese bestehen meist in Abdrücken und häufigen verkohlten Ueberresten von Blättern (oder Laub mit foliolis ovato-lanceolatis) und Stengeln, deren Originale zu den baumähnlichen Farrenkräutern gehören, die man in so großer Menge im Kohlensandstein der südlicheren Breiten bemerkt; ein Beweis, daß die unwirthlichen hyperboreischen Gegenden einst mit üppiger und schöner Vegetation überzogen waren. Auf einem der Exemplare jenes Sandsteins zeigt sich der Abdruck eines dünnen, der Länge nach gestreiften Stengels, welcher einer Art von Rohr angehört zu haben scheint.

Die Kohle selbst ist von mehr oder weniger schieferartiger Struktur und nähert sich, bei einigen Proben, der Braunkohle. Ihre Farbe ist bräunlichschwarz; sie spaltet leicht, und die im Ganzen matten Bruchflächen zeigen hie und da schwarze glänzende Flecken und Linien, wie es scheint, von bituminöser Natur. Beim Verbrennen haucht sie keinen unangenehmen Geruch aus und hinterläßt eine reichliche weißlichgraue Asche. Diese Kohle ist mit der von der Insel Disko, welche Bernstein enthält, nicht identisch, sondern weicht von ihr in Farbe und Struktur ab. Unter den in der Nachbarschaft von Kap Hearne gesammelten Gegenständen befindet sich ein Stück schöne Pechkohle oder Gagat.

Die Exemplare von Thon- und braunen Eisensteinen von der Insel Melville gehören offenbar zum Theil derselben Formation an, wie der, in jenen Regionen so häufige Sandstein und finden sich gleichfalls nur im Gefolge der Kohle. Sie bestehen meist aus abgerundeten Stücken und Klappersteinen (Geodes). Die erstere Art scheint hier auch als Konglomerat vorzukommen. Einige Proben vom Tafelberg, aus dessen Nachbarschaft und vom Liddons Golf tragen die Abdrücke zweischaliger Thiere, vorzüglich von einer kleinen platten ei- und keilförmigen Species von Mytilus. Eines der Fragmente vom kompakten braunen Eisensteine zeigt glänzende Oberfläche und Bruch und nähert sich der fibrösen Textur.

Noch finden sich Proben von einem Sandstein, in dem der Uebergang in eine Art von Eisenstein sichtbar ist. Sie bestehen meist in tafelförmigen Stücken, und gleichen dem Gestein, das man, z. B. in einigen Gegenden Norwegens, als Schichten von ein paar Zoll Stärke in Sandstein eingelagert findet, in welchen es übergeht. Eben so bemerkt man, daß das hydröse Eisenoxyd in Thon eingesprengt ist, welcher hier und da unter der Einwirkung von Säuren leicht aufbraust und also für eisenhaltigen Mergel zu halten ist.

Von Thon-Schiefer, welcher ohnehin in Gesellschaft der Kohlen- und Sandstein-Formationen erwartet werden darf, finden sich einige Arten vor. Sie sind sehr weich, von asch- und grünlichgrauer Farbe, und wurden in der Tiefe von Schluchten unter Sandstein gefunden.

Der Kalkstein von der Insel Melville, vorzüglich der vom Tafelberg, trägt den Charakter der ältesten Flötz- oder Uebergangs-Formationen. Die sekundären Fossilien welche er enthält, sind vorzüglich zweischalige Muscheln und Korallinen. Doch sind keine derselben vollkommen genug erhalten, um die Geschlechter, zu denen sie gehören, bestimmen zu können; außer eine kleine Species von Terebratula, welche in die Abtheilung der Pedunculi früherer Autoren über die Versteinerungen

gehört; ferner eine Species von Favosites, welche F. Gothlandicus zu seyn scheint. Unter den Proben vom Winterhafen und vom Tafelberg befinden sich einige, welche auf das Daseyn von Flötz-Trappgestein zu deuten scheinen. Da sie aber sämmtlich in Geschieben vorkommen, so läßt sich über ihr Verhältniß zu den andern Formationen nichts vermuthen. An diesen bemerkte ich einige kleine Fragmente von Chalcedon mit dunkeln Streifen, gleich dem Onyx von Island und Ferroe; Fragmente von rothem Jaspis und von jaspisartiger Breccia; ein Stück kompakte hornsteinartige Masse von grünlicher Farbe mit Roth untermischt und kleine Geschiebe Basalt. Unter ihnen befindet sich auch ein Exemplar von Holz-Hornstein von grünlichbrauner Farbe mit concentrischen gelblichweißen Ringeln. Desgleichen eine ähnliche Probe versteinertes Holz von der Byam-Martins Insel mit vielen dichten concentrischen Ringen, nach deren Krümmung man schließen kann, daß es ein Bruchstück von dem Stamme eines versteinerten dicotylatonischen Baumes sey. Es ist einer sehr schönen Politur fähig.

Über die Entwickelung der Elektricität durch den Druck

hat Becquerel in den Annales de Chimie et de phys. Jan. 1823 (in Beziehung auf die frühere Entdeckung, daß zwei schwachleitende Körper oder ein solcher Körper und ein Metall, wenn sie gegen einander gedruckt werden, kein Zeichen von Elektrizität geben, so lang sie in Berührung sind, daß aber bei ihrer Trennung der eine Körper mit Glas-Elektricität, der andre mit Harz-Elektricität geladen ist) einige Versuche bekannt gemacht, woraus er folgende Schlüsse zieht.

1) Zwei isolirte Körper, von verschiedener Natur, von denen der eine nur wenig Leiter ist, zeigen, wenn sie gegen einander gedruckt und dann von einander entfernt werden, entgegengesetzte Elektricitäten.

2) Je mehr zwei Körper gute Leiter sind, desto weniger Elektricität bringen sie durch den Druck hervor, und desto nothwendiger ist es, sie recht schnell von einander zu entfernen.

3) Zwei gleichartige Körper, welche gewöhnlich keine Elektricität durch den Druck hervorbringen, entwickeln deren, wenn man dem einen Körper einen von dem des andern verschiedenen Wärmegrad mittheilt. Wenn aber der Druck lange genug dauert, und das Gleichgewicht der Temperatur in den beiden Körpern sich herstellen kann, zeigt sich auch bei der Entfernung der Körper keine Elektricität.

4) Die elektrischen Resultate des Drucks werden durch den hygrometrischen Zustand der Körper und durch den Grad der Glätte ihrer Oberfläche modificirt.

Miscellen.

Ueber das Verbrennen des Wasserstoffgas und Sauerstoffgas an einem Löthrohre hat Hr. Skidmore die Beobachtung gemacht, daß die Flamme des Löthrohrs sich vollkommen hell erhält, wenn man sie auch unter Wasser bringt. Die Flamme wird nur mehr rundlich, statt daß sie in der Luft länglich ist. Die Temperatur des Wassers, worin die Flamme brennt, erhitzt sich nicht bis zum Kochen. Brennbare Körper aber, z. E. Holz, brennen unter dem Wasser in dieser Flamme, andere Körper werden dadurch geschmolzen. Die Flamme soll sich auch unter Alkohol erhalten. — Hr. S. geht so weit, daß er vorschlägt, man solle diese Flamme, welche das Untertauchen erträgt, beim Seekriege anwenden!

Ueber die Entwickelung der Wärme durch Reiben hat der Caval. Morosi zu Mailand neue Versuche angestellt und bekannt gemacht. Die Körper, womit er experimentirte, waren Eisen, Stahl, Blei, Zinn, Zink und Wismuth. Das Blei entwickelte stets die meiste Wärme celeris paribus. — Ein stärkerer Druck, und eine größere Schnelligkeit beim Reiben vermehrt die entwickelte Wärme, ersterer schien aber mehr Einfluß zu haben, als letztrer. Hr. Morosi schlägt sogar vor, daß man die, durch die Friktion zu erhaltende Wärme für Künste und Gewerbe benutzen möge.

Eine Übersicht von parasitischen und gedoppelten Menschenkörpern hat Hr. Hofrath Burdach in Königsberg dem sechsten seiner „Berichte von der Königl. anatomischen Anstalt zu Königsberg. Leipzig 1823. 8. m. 1 K." angehängt, welche ich mit vielem Interesse durchlaufen habe. Der Vf. hat die bisher gemachten einzelnen Beobachtungen zusammen gesucht, nach einem Princip, durch eine Kupfertafel erläutert, geordnet, und eine Charakteristik der verschiedenen Formen geliefert. Für die Fortsetzung seiner Arbeiten bittet er um Beiträge und um Berichtigung dessen, was hier etwa mangelhaft ist.

Heilkunde.

Bemerkungen über die Krankheiten tropischer Climate.*)

Obgleich bei den reißenden Fortschritten, welche die medicinischen Wissenschaften in neuern Zeiten in Europa gemacht haben, es auch an beobachtenden Ärzten in Ost- und Westindien nicht fehlt, so bleibt doch in Hinsicht der in tropischen Climaten herrschenden Krankheiten noch sehr viel zu thun übrig. Von allen Seiten, welche gegenwärtig in der Arzneiwissenschaft existiren, sind die Broussaisten ohne Zweifel die größten Eiferer und Schreier. Daß die Familie von Symptomen, welche wir fieberhaft nennen, vermöge einer primären Entzündung der Schleimhaut des Magens und der Einge-

*) Im London Med. and Phys. Journ. mitgetheilt von einem Beamten des Militair-Medicinalwesens.

weide entsteht, will Broussais zuerst aufgestellt haben; obgleich schon ältere Autoren ähnliche Meinungen hegten. Es ist hier nicht der Ort, über die Richtigkeit dieser Ansicht zu entscheiden; jedoch möchte ich meine Collegen recht angelegentlich auf eine sorgfältige Untersuchung der innern Oberfläche des Ernährungskanals hinweisen. Bei den Sectionen wird dieser Gegenstand nur zu oft oberflächlich behandelt. Häufig sah ich mit Verwunderung in den kleinen Därmen weit verbreitete Ulcerationen, wo man während des Lebens nicht die geringste Ahndung davon gehabt hatte; indem weder die Empfindung des Patienten, noch die Symptome darauf hindeuteten. Mehrmals hatte ich Gelegenheit, Fieberfälle mit allen Symptomen des Typhus zu beobachten, bei denen sich die Eiterung fast durch das ganze Ilium erstreckte. Häufig erscheinen die Peritoneal-Bekleidungen wenig oder nicht angegriffen, während dies bei der Schleimhaut in einem sehr hohen Grade der Fall ist. Es ist also nöthig, die innere Oberfläche sorgfältig zu beobachten, die Beschaffenheit der daran hängenden Substanzen zu untersuchen, und die kranken Theile genau mit den gesunden zu vergleichen.

Die kleinern westindischen Inseln kann man mit Rücksicht auf ihre Oberfläche in hohe und niedrige, ferner in thonige, mit granitischer Grundlage und koralliniſche, mit allen Abänderungen in Bezug auf Structur, theilen. Die größern zeigen viel Mannichfaltigkeit in ihrer äußern und innern Structur. Einige haben vorzüglich viel Marschland, und diese zeichnen sich durch Ungesundheit aus. Auf den höhern Inseln wird vorzüglich der schnelle Wechsel der Temperatur gefährlich; während die Feuchtigkeit der Atmosphäre die Ungesundheit vermehrt. Die über dem Ostwind liegenden Inseln sind morastiger und folglich ungesunder, als Curaçao und die Nachbarinseln. Das Jahr zerfällt bekanntlich in die trockene und nasse Jahreszeit. Die erstere hält vom Anfang December bis Ende April an, und ist im Allgemeinen angenehm und gesund. Die Qualität des, während der nassen Jahreszeit herabkommenden Regens ist äußerst veränderlich. Die mittlere Temperatur der Inseln beträgt an der Küste und im Schatten, nach Dr. Chisholm, 84° F.; an den zugänglichen Stellen der höhern Berge gegen 60°. Es ist jedoch nicht unwahrscheinlich, daß sich Hr. Chisholm in dieser Hinsicht etwas verrechnet hat. Humbold und Dr. Brewster haben 81½° als die mittlere Temperatur des Aquators festgestellt. Zu Trincomalee in Ostindien, unter 8½° N. Br., betrug die mittlere Temperatur in zwei Jahren 80$\frac{7}{12}$; daher halte ich Dr. Chisholm's Berechnung für zu hoch. Das Thermometer beobachtet, nach seiner Angabe, beinahe unausgesetzt folgende Bewegungen: um 7 Uhr Morgens fängt der Merkur an zu steigen, und fährt so fort bis 1 Uhr Nachm.; da er dann bis 7 Uhr Morg. wieder sinkt, und den stationären Stand einnimmt. Nur bei einem merklichen Wechsel in der Atmosphäre, wie bei Regen und starkem Wind, tritt eine erhebliche Abweichung von diesen normalen Oscillationen ein. Die größte beobachtete betrug 10°. Als das Thermometer dem direkten Einwirken der Sonnenstrahlen ausgesetzt wurde, stieg es einmal binnen 10 Min. auf 130°, oder 42° höher, als der stationäre Stand im Schatten; indeß hält Chisholm 30° für die mittlere Differenz. Wahrscheinlich brauchte der Dr. ein Thermometer mit metallener Scale, denn mit einer elfenbeinernen zeigt ein solches in tropischen Ländern, wenn es der stärksten Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, doch nur wenige Grade mehr an, als im Schatten.

Es herrscht wohl über nichts ein so undurchdringliches Dunkel, als über die direkten oder indirekten Ursachen der meisten Krankheiten. Wollten wir aber frühern Schriftstellern über die Tropenkrankheiten Glauben schenken, so ließe sich nichts leichter erklären. Unterwirft man deren Hypothesen jedoch einer nüchternen und genauen Prüfung, so entdeckt man überall Blößen. Auch diesen Gegenstand lassen wir jedoch jetzt fallen, um den Leser mit den Ergebnissen einiger Untersuchungen bekannt zu machen, in wie weit gewisse Krankheiten in Ost- und Westindien eine größere Sterblichkeit veranlassen, als in Großbritannien.

Die, in Bezug auf die absolute und relative Sterblichkeit gewisser Länder und Krankheiten bekannt gewordenen Berichte sind leider nur zu häufig mehr oder weniger mangelhaft. Jedoch sind unter der gegenwärtigen Administration des Armee-Medicinal-Wesens sehr zweckmäßige Verfügungen getroffen, daß die Berichte künftig gewissenhafter niedergelegt werden. Dr. Hunter berichtet, daß die mittlere Sterblichkeit sämmtlicher in Westindien 3½ Jahr, von 1780 an gerechnet, stehenden Truppen gegen 25 Procent betrug. Indeß waren diese Truppen theils nicht an das Clima gewöhnt, theils im activen Dienst, theils fast durchaus aus junger Mannschaft gebildet. Auf denselben Inseln belief sich die Sterblichkeit unter den britischen Truppen binnen 7 Jahren (von 1796 bis 1802 incl.) jährlich auf 21,3; am meisten starben im Jahr 1796, nämlich 40½ Procent, am wenigsten 1802 und zwar 11 Procent. Während derselben Reihe von Jahren betrug die mittlere jährliche Sterblichkeit unter den Neger-Soldaten 5,7 Procent, und, merkwürdig genug, im Jahr 1796 am wenigsten, nämlich 3 Proc.

Dem Dr. Jackson verdanken wir einen Bericht über die Sterblichkeit in den westindischen Inseln und Colonien, über und unter dem Ostwinde, der von 1803 bis 1814 geht. Das jährliche mittlere Verhältniß ist in dieser Reihe von Jahren weit geringer, nämlich nur 12,6 Proc. Die größte Sterblichkeit herrschte im J. 1810, wo sie 20,5 betrug; die niedrigste 1814 mit 5 Proc. Von 1796 bis 1814 beträgt das jährliche Mittel etwa 16,9 Proc.

In einigen besondern Ländern der östlichen Halbkugel ist die Sterblichkeit zuweilen eben so groß, als in den Jahren, wo sie in Westindien am stärksten war.

Die mittlere jährliche Sterblichkeit zeigt sich indeß nach einer Reihe von Jahren beträchtlich geringer. Ich will den Lesern ein Paar Beispiele von der Sterblichkeit mittheilen, welche bei verschiedenen Regimentern herrschte, aus denen deutlich erhellt, wie gewisse Orte verhältnißmäßig einer beständigen Gesundheit und Ungesundheit unterworfen sind. Einige der merkwürdigsten sind aus Hrn. Marshall's Werk on the Medical Topography of Ceylon entlehnt. Das 19te Linien-Infanterie-Regiment landete den 28. April 1796 auf jener Insel und blieb daselbst, ein Jahr ausgenommen, in welchem es auf der Halbinsel Vorder-Indien stand, bis zum December 1819, da es nach England abging. Während dieser Periode betrug die mittlere Sterblichkeit jährlich 7,6; an Invaliden erhielt es 2,7. In Kandy war im J. 1803 die Sterblichkeit 40 Proc. Zu Trincomalee verlor es 1804 19,9 Procent, und die geringste Sterblichkeit war daselbst 5,7. Zu Colombo (5° N. Br.) betrug die größte Sterblichkeit 5 Proc.; die geringste 1,7; das Mittel von 9 daselbst zugebrachten Jahren 2,8; zu Trincomalee, während derselben Zahl von Jahren, 8,5. Im J. 1820 befand sich das Regiment theils zu Chatham, theils auf der See, und verlor 4,7; 1821 stand es zu Wincheſter, und sein Verlust betrug 1,1 Proc.

Das 73ste Regiment verlor in den kandyschen Distrikten im J. 1818 41,2 Proc.; im folgenden J. 28,2 und Anno 1820, theils zu Galle, theils zu Trincomalee 7,1. Das jährliche Mittel betrug an Todten 25,5; an Invaliden 5,3. Nach diesem Verhältniß müßte ein Regiment alle 3,9 Jahr erneuert werden.

Zu derselben Zeit befand sich das 83ste Regiment bald in den kandyschen Distrikten, bald zu Colombo; die mittlere jährliche Sterblichkeit betrug 3,6; zu Colombo 2,5; zu Kandy 6. Binnen 3 Jahren starben von den zum Regiment gehörigen Weibern jährlich 5,3 Proc.; von den Kindern 12,3.

Das 45ste Reg. befand sich von 1815 bis 1819 in Irrland, wo die mittlere jährl. Sterblichkeit nur wenig über 1,2 betrug. Es langte 1819 in Ceylon an, und hatte während dieses und des folgenden Jahres an Todten 4,7 Proc. Das weibliche Personal starb im Verhältniß von 8 Proc.; die Kinder von 53,4.

Mit der Sterblichkeit der Europäer in Indien bildet die der Malayen einen merkwürdigen Contrast. Das Malayische Regiment von Ceylon, welches vom J. 1811 bis 1820 daselbst stand, hatte 3,4 Proc. jährl. Verlust; dagegen in einem Jahr zu Trincomalee 11,4. Mit Ausschluß dieses Jahrs würde die mittlere Sterblichkeit nur 2,5 betragen. Als im J. 1818 das 73ste Reg. 41,2 verlor, starben von den Malayen, welche denselben Dienst versahen, nur 4,4 aufs Hundert. In verschiedenen Stationen betrug die Sterblichkeit zuweilen nur 0,9. Vier Jahre zu Galle und Colombo geben einen mittleren jährl. Verlust von 1,4; 3 Jahre in den kandyschen Provinzen, von 4,5.

Nach den gesammten Sterbelisten von 10 Regimentern, die eine beträchtliche Zeit hindurch in Java, Ceylon, Madras und Bengalen standen, ergiebt sich die mittlere jährliche Sterblichkeit zu 12,2 Proc.; jedoch dürfte diese für ein allgemeines Mittel zu hoch seyn; indem bei einem der Regimenter die Sterblichkeit 25,5 betrug, während sie sich bei keinem der übrigen über 9 belief. Mit Abzug jenes Regiments ergeben sich etwa 6,3 Proc. In England starben von demselben Schlag Leute nicht viel mehr als 1 Proc., und in Nordbritannien ereignete sich in 3 Jahren (von 1817—1820) unter 128 Leuten nur ein Todesfall.

Sämmtliche Beobachter stimmen darin überein, daß sich unter jeder gegebenen Anzahl Menschen, während der ersten Jahre ihres Aufenthalts in warmen Climaten mehr Sterbefälle ereignen, als später. Dr. Chisholm's Wahrnehmungen scheinen dies für Westindien im hohen Grade zu bestätigen. Auch im Orient zeigt sich dieselbe Erscheinung, nur tritt sie aus den Regiments-Listen nicht so schroff hervor. Blos bei einem einzigen Regiment ist dies der Fall. Das königl. Regim. verlor, wie uns dessen Chirurg, Hr. Ballingal, berichtet, im ersten Jahre 21,3 Proc.; im folgenden nur 4. Es bestand meist aus Knaben und sehr jungen Leuten, auf welche das Clima vorzüglich nachtheilig wirkt. Wenn wir indeß ein Standquartier auswählen, welches für äußerst gesund gehalten wird, wo keine endemischen Krankheitsursachen existiren, und die Krankheiten alljährlich denselben Charakter tragen, so finden wir dennoch in den Sterblisten eine schwer zu erklärende Verschiedenheit. Das 19te Reg. verlor im ersten Jahr seines Aufenthalts zu Colombo 4,4 Proc.; im zweiten 2,2. Im J. 1807 stießen 369 Rekruten dazu; dennoch ereigneten sich die Sterbefälle in diesem Jahre nur im Verhältniß von 2,5; 1819, wo 70 Rekruten dazu stießen, war die Sterblichkeit 5 Proc.; 1812 kamen 105 junge Soldaten hinzu, und der Verlust betrug 1,7. Das 34ste Reg. war 1805 seit 2 Jahren in Indien; von da bis 1810 befand es sich durchgehends in denselben Standquartieren, und doch wechselte die Sterblichkeit in den verschiedenen Jahren folgendermaßen: 4,7; 11,3; 9,2; 3,2; 2,9.

In den Tropenländern zeigen sich die Krankheiten meist unter der Gestalt von Ruhr, Fieber und Hepatitis, und um die Aufmerksamkeit auf diesen interessanten Gegenstand zu lenken, werde ich das Verhältniß, in welchem diese Affektionen in Bezug auf alle übrigen Krankheiten vorkommen, ziemlich vollständig beleuchten.

Als ich die Berichte des 83sten Regiments, während seines 3jährigen Aufenthalts in Ceylon, durchging, fand ich, daß die mittlere jährliche Sterblichkeit 8,5 betrug. Hiervon kamen 6,7 auf Rechnung der Fieber, Ruhr und Hepatitis; der andern Krankheiten 1,8. Das 59ste Reg. kam im April 1806 in Indien an, und verlor bis zum 31. December desselben Jahres 5 Proc., also für ein ganzes Jahr berechnet 6,7; durch Fieber 0,4; Ruhr 2,9; Hepatitis 1,1; Summa 4,4; durch

andere Krankheiten 0,6; Total 5. Aus Hrn. Ballingal's Tabellen über sechs Jahre lassen sich folgende Resultate ziehen: Sterblichkeit durch Fieber 0,6; Ruhr 5,5; Hepatitis 0,5; Summa 6,6; durch andere Krankheiten 1,2; Total 7,8. Lungenaffektionen kamen unter 1000 Krankheitsfällen und Rheumatismen unter 1,325, einmal vor. In nachstehender Tabelle erhält der Leser das Ergebniß von Marshalls Tabellen über die Sterblichkeit der Truppen in den kandyschen Provinzen, welche sich über drei Jahre erstreckten.

	Europäer	Malayen	Kaffern	Hindus
Krankheiten	Mittlere jährliche Sterblichkeit nach Procenten.	desgl.	desgl.	desgl.
Fieber . . .	7,45	1,6	0,1	0,55
Ruhr . . .	3,3	1,1	1,15	1,9
Ruhr mit Leberaffektionen .	1,15	—	—	—
Hepatitis . .	0,25	—	0,4	0,2
Summa	12,15	2,7	1,65	2,65
Cholera . .	0,8	0,8	2,05	1,3
Pocken . . .	—	—	1,15	1,2
Lungenaffektion.	0,15	0,4	1,15	0,05
Andre Krankh.	0,7	0,45	1,3	1,05
Total der jährlichen Sterblichkeit nach Proc.	13,8	4,35	8,3	6,25

Während eines dieser drei Jahre herrschte die Cholera als Epidemie durch ganz Indien. In einem zweiten wurden besondere Volksklassen in Ceylon von den Pocken befallen; jedoch können diese beiden Krankheiten, welche sich während einer langen Reihe von Jahren nur dies einzigemal zeigten, bei einer Berechnung für gewöhnliche Fälle nicht mit in Anschlag kommen. Die Sterbefälle unter den Europäern sind hier zahlreicher, als das gewöhnliche Mittel austrägt; allein das Verhältniß von Fieber, Ruhr und Hepatitis zu andern Krankheiten ist wohl das allgemein Richtige. Die Kaffern sind wie es scheint, vom Fieber fast ganz frei, während sie verhältnißmäßig sehr häufig an Lungenübeln leiden.

Aus andern Tabellen ergiebt sich, daß während 6 Jahren in den Kandyschen Provinzen nur vier Europäer mit Symptomen von Phthisis pulmonalis, also ungefähr jährlich einer unter 1,220 starben. In einem Falle, wo diese Krankheit tödtlich wurde, war mit dem Brustübel, Ruhr verbunden: bei einem zweiten war ein Leberabsceß vorhanden, und dieser wohl das primäre Leiden so wie die Ursache des Todes.

An Lungenentzündungen leiden die Europäer in Ostindien äußerst selten, in Westindien scheinen sie häufiger vorzukommen. Über das Verhältniß, in welcher sich die Phthisis in Ceylon zeigt, habe ich schon geredet (1 : 1,220); in Großbritannien stirbt von der ganzen Bevölkerung unter 224 Individuen, einer an Auszehrung; in Genf, nach Chieholm, einer von 521.

Noch muß ich bemerken, daß unter den Kaffern in Ceylon die Auszehrung sehr häufig vorkömmt. Diese Leute werden meist von der, Mozambique gegenüberliegenden afrikanischen Küste gebracht, und sind tuberkularischen Affektionen in allen Gestalten sehr unterworfen. Die mesenterischen Drüsen findet man häufig erweitert und mit Eiter und Materie gefüllt. Die Peritoneal-Bekleidungen dick mit Tuberkeln besetzt und deren Falten zusammengebackt. Auch sind die Malayen den Lungenentzündungen weit mehr ausgesetzt, als die Europäer.

Es hat fast noch Niemand die Meinung auszusprechen gewagt, daß contagiöse Fieber in Ostindien herrschen; dennoch zeigen sich die Fieber zuweilen unter einer eben so bösartigen Gestalt als in Westindien. Ich könnte viele Beispiele anführen, welche beweisen, daß fast jeder, auf welchen die Ursache derselben influiren konnte, angesteckt wurde. So befiel zu Kottalawa in Ceylon, vom 12. July bis zum 20. Oktober 1818, ein bösartiges Fieber, von den 254 daselbst lebenden Europäern 252; von diesen starben 193, und die Constitution der Übrigen wurde so geschwächt, daß vielleicht kein Einziger sich je vollkommen erholt hat. Sechzig Kaffern, welche dieselben Quartiere bewohnten, blieben sämmtlich vom Fieber frei. Die Eingebornen wurden gleichfalls hart mitgenommen; allein es fehlt darüber an genauen Daten. Die Gründe, welche die Meinung von einer in Ostindien herrschenden Contagion durchaus widerlegen, sind, meiner Ansicht nach, folgende. An besondern Orten und selbst in ganzen Distrikten kennt man das Fieber nicht, an andern zeigt es sich zu gewissen Jahreszeiten ohne Ausnahme, bald gut- bald bösartiger. — Wenn, wie dies häufig der Fall ist, ein Fieberpatient nach einem gesunden Orte geschafft wird, so hat man kein Beispiel von Ansteckung. — Orte, welche sich in einem Jahre im hohen Grade ungesund gezeigt haben, sind es darum im nächsten nicht, sondern bleiben gemeiniglich 4 bis 5 Jahre verhältnißmäßig gesund, und es herrschen dann nur gutartige intermittirende oder remittirende Fieber. Dann bricht die Krankheit nach ihrer Umlaufsperiode wieder mit Heftigkeit aus, hält eine Zeit lang an und verschwindet. Sie befällt Fremde mit weit mehr Hartnäckigkeit, als die an das Clima gewöhnten Einwohner, und einige Volksklassen scheinen ganz davon befreit zu bleiben.

Wenn man den Einfluß des Merkurs bei der Behandlung tropischer Krankheiten einer gründlichen Untersuchung unterwürfe, und den Erfolg der verschiedener, von mehreren bekannten Praktikern eingeschlagenen Methoden unpartheiisch würdigte, so könnte dies zu sehr wichtigen Resultaten führen. Dr. Jackson scheint die Verminderung der Sterblichkeit in Westindien, welche sich aus den letzten Jahrgängen seiner Berichte ergiebt, hauptsächlich dem häufig angewandten Aderlaß zuzuschreiben.

Findet sich stets ein Bruchsack bei den Brüchen solcher Personen, welche zum zweiten Male an einer Bruchstelle operirt werden?

Über diese Frage hat Tarbés, Professor der Chirurgie zu Toulouse, eine Abhandlung geschrieben, worin er entwickelt:

Daß die Wunden des Peritonäums sich nie ganz unmittelbar vereinigen.

Daß sich gewöhnlich eine hernia ventralis durch die Trennungsstelle im Peritonäum bildet.

Daß diese hernia ursprünglich ohne Sack ist.

Daß es sich eben so mit den Hernien verhalte, welche nach der Herniotomie wieder erscheinen.

Daß in diesen beiden Arten von Hernien sich aber doch am Ende ein Sack bilde, wenn sie schlecht oder gar nicht zurück gehalten werden.

Miscellen.

Die Wirkung des Saftes der Datura arborea auf das Auge besteht, nach einem von Vallot zu Dijon erzählten Falle, in einer Erweiterung der Pupille, die der von der Belladonna hervorgebrachten ganz gleich ist. (Vergl. Notiz. Nr. LVIII. S. 216.) Von Datura Stramonium und Datura ferox war uns diese Eigenschaft schon früher bekannt.

Prüfung auf Sauerkleesäure. Da mehrere Beispiele von Unglücksfällen bekannt geworden sind, welche durch Verwechselung der Sauerkleesäure mit Bittersalz entstanden waren, so hat man als das sicherste und leichteste Prüfungsmittel eines zweifelhaften Salzes vorgeschlagen, etwas davon mit gemeiner Tinte zu vermischen, deren Farbe viel Bittersalz unverändert bleibt, durch Sauerkleesäure aber in braun verwandelt wird, weil sich dabei sauerkleesaures Eisen bildet. Übrigens wird bemerkt, daß die Sauerkleesäure nur in großen Gaben (zu einer halben Unze und drüber) giftig wirkt, in kleinen Gaben aber unschädlich ist. Ein Arzt, der diese Bemerkung mittheilt, bediente sich ihrer in Wasser zum gewöhnlichen Getränk ohne Nachtheil. (Es ist bekannt, daß die Sauerkleesäure einen Bestandtheil vieler eßbaren Kräuter ausmacht.)

Der Nutzen des kohlensauren Eisens beim Gesichtsschmerz wird von Hutchinson und andern durch mehrere Fälle bestätigt. Die Dosis war von einem Skrupel bis zu einer Drachme, drei- bis viermal täglich. Es scheint jedoch nur da an seiner rechten Stelle zu seyn, wo keine materielle Ursache zu Grunde liegt, sondern der Sitz des Leidens rein im Nervensysteme zu suchen ist.

Der Nutzen des weinsteinsauren Natrums und schwefelsauren Kali's bei krankhafter Affektion der Schleimhaut des Magens und der Gedärme, und daher rührendem Erbrechen, Diarrhöe, Tenesmus, Kolik u. dgl. m. wird von Walter in Erinnerung gebracht und durch mehrere Fälle bestätigt. (Lond. med. and phys. Journal.)

Über die Jodine hat D. Austin einige nicht unwichtige Erfahrungen gemacht. Er hat in zwei einander ähnlichen Fällen von Kropf, bei dem einen gebrannten Schwamm, bei dem andern Jodine angewendet und mit letzter weit eher Heilung bewirkt, als durch ersteren. Wenn die Gabe der Jodin-Tinktur bis auf 20 Tropfen des Tages gesteigert wurde, stellte sich, wie schon Magendie beobachtete, Schwindel, Störungen im Darmkanal, Cardialgie und Neigung zum Erbrechen ein. Wenn das Mittel einige Tage ausgesetzt und dann in kleinerer Dosis fortgesetzt wurde, so verloren sich diese Zufälle.

Am 23. Juny starb zu Berlin der höchstgeachtete Formey in seinem 57sten Jahre.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recueil d'observations, electrodynamiques, contenant divers mémoires, notices extraits de lettres ou d'ouvrages periodiques sur les sciences relatifs à l'action mutuelle de deux courant electriques, à celle qui existe entre un courant electrique et un aimant ou le globe terrestre et à celle de deux aimants l'un sur l'autre. par *M. Ampere*. Paris 1822. 8. mit 9 Kupfer. (Eine für den Physiker höchst schätzenswerthe wohl unentbehrliche Sammlung).

A flora of North America, illustrated by original coloured figures drawn from Nature. (Flora von Nord-Amerika mit nach der Natur verfertigten kolorirten Abbildungen). By *W. P. C. Barton*. Philadelphia 1820 — 1822. jedes von 3 Tafeln 24 Hefte in 4. Enthält von manchen durch Nuttal aufgefundenen neuen Pflanzen, Abbildungen, die aber noch manches zu wünschen übrig lassen.

Recherches anatomico pathologiques sur la médecine pratique, ou Recueil d'observations sur les maladies aigues et chroniques, faites a l'hospice clinique interne de la faculté de médecine de Paris sous les yeux M. M. les Professeurs Corvisart, Leroux, Boyer, Fouquier, Petit, Recamier, Laennec, Jadelot et autres médecins recommendables. Par C. F. *Tacheron* M. D. etc. Tros Vol. Paris 1823. 8. Das Merkwürdigste bei dieser Sammlung von etwa 900 Beobachtungen, die aus einem Vorrath von mehr als 5000 Kranken-Journalen ausgewählt wurden, ist, daß Herr T. sie nach der Methode des Prof. Broussais geordnet hat.

Treatise on the Morbid Respiration of Domestic Animals, illustrative of the Diseases of Respiration in Horses, Cows, Sheeps and Dogs with the most approved methods of Treatment etc. by Edward *Causer*. London 1822. 8.

S. 273. Zeile 31. von oben wird wohl ein Schreibfehler zu berichtigen seyn. Ich habe das Original nicht mehr zur Hand, vermuthe aber daß es Galvanisation statt Animalisation heißen sollte.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 86. (Nr. 20. des IV. Bandes.) Juli 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geh. Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Verhältniß, in welchem der Umfang der Retina und des Sehenerven bei den Vögeln mit der Schärfe und Weite ihres Sehvermögens steht,

hat Desmoulins der Académie des Sciences eine Abhandlung vorgelegt. Derselbe hatte schon bei 8 Gattungen von Fischen die Existenz eines gefalteten Baues des Sehnerven (dies war nichts neues) und der Retina am Umfangsrande ihrer Halbkugel nachgewiesen, und angekündigt, daß die mit diesem vervielfältigenden Mechanismus versehenen Fische mit einem energischeren Sehvermögen ausgerüstet wären, als die andern, und daß im Gegentheil die Fische, wo die Lebensweise und die Tiefe, die sie bewohnen, ein geringeres Sehvermögen erfordern, an der Retina und im Sehnerven keine Falten haben. Indem er nun zugleich noch andere bisher nicht in Anschlag gebrachte Bedingungen der Funktionen des Sehens zu bestimmen suchte, nämlich 1. die Größe der innern Durchmesser des Auges; 2. die relative Länge des Sehnerven; 3. die Farbe der concaven Fläche der Choroidea und das Volumen und die Zunehme der innern Oberfläche der Seh-Hügel ꝛc. hob Hr. Desmoulins als Hauptpunkt in Beziehung auf das Sehen die Zunahme der Oberfläche des Sehnerven und besonders der Retina durch ihre Falten heraus.

Diese anatomisch physiologischen Beobachtungen werden durch Untersuchung des Auges beim Adler, Geyer und den Vögeln, die sich durch besonders scharfes Gesicht auszeichnen, bestätigt. Bei allen diesen Thieren beobachtet man eine beträchtliche Faltung der Retina, während sie bei der Gans, der Ente, dem Puter glatt ist wie beim Menschen.

Desmoulins hat beobachtet, daß die Faltung der Retina nicht nothwendig mit der Faltung des Sehnerven zusammentreffe, obgleich diese beiden Zustände der Organisation beide den Umfang des Sehvermögens vermehren. Außerdem versteht es sich, daß bei Vögeln die Faltung der Retina nicht an die Existenz des Faltenkamms im Auge gebunden ist, denn dieser ist bei allen vorhanden, während der Zustand der Retina verschieden ist.

Dieselbe Beziehung läßt sich wahrnehmen in dem Sehlappen (lobe optique) oder den Vierhügeln (corpora quadrigemina), welche angesehen werden müssen, als der Sitz der Perception des Sehens. (Bekanntlich hat Gall sie schon dafür erklärt.) Hr. Desmoulins meint, man dürfe nicht mit Flourens annehmen, daß diese Funktion in den Hirnlappen ihren Sitz habe, weil es Thiere giebt, denen diese Theile des Hirns fehlen, und die doch ein sehr scharfes Gesicht haben. Bei den Vögeln erhält z. B. der nervus opticus durchaus keine andern Fibern als von den, den Vierhügeln entsprechenden Theilen, während er bei Menschen, Katzen ꝛc. eben so sehr oder noch mehr mit den sogenannten thalamis nervorum opticorum in Verbindung steht.

Hr. Desmoulins macht gegen die Versuche Flourens über das kleine Hirn, welches dieser doch als den Regulator der Fortbewegungen des Körpers betrachtet, den Einwurf, daß bei dem Batrachiern, z. B. Frosch, Kröte, das kleine Hirn fehle, und doch die Bewegung dieser Thiere sehr regelmäßig sey.

Über eine neuerdings von Bory de St. Vincent unter dem Namen Bacillariées aufgestellte Familie in der Classe der Infusorien.*)

Müller hat unter dem Namen Bacillaria eine Gattung von Infusorien aufgestellt, deren thierischer Charakter noch sehr zweifelhaft war, und welche er später mit den Vibrionen vereinigte. Hr. Bory (welcher dem Naturforscher durch seine Arbeit über die Familie der Arthrodiées, welche Wesen begreift, die bald Thier bald Pflanze sind, schon bekannt ist) stellte jene erste Gattung wieder her und machte sie zum Typus einer neuen Familie, die er Bacillariées nennt. Dieselbe bildet auf der äußersten Grenze des Thierreichs ein neues

*) Bulletin des Sciences (Januarstück. 1823.)

Glied zwischen den Infusorien und Arthrodieen; mehrere microscopische Thiere, die dahin gehören, haben sogar mit den Fragillarien, der ersten Abtheilung der Familie der Arthrodieen so viel Ähnlichkeit, daß man sie auf den ersten Blick kaum von diesen unterscheiden kann.

Die Familie der Bacillarien begreift Thierchen, von denen einige Individuen die Fähigkeit sich zu bewegen besitzen; während die Bewegung anderer, nur in einer Art von Vereinigung verschiedenartig gruppirter Individuen statt hat. Charakterisirt sind dieselben, durch einen durchsichtigen, steifen Körper, der sich nie eine schlängelnde Bewegung mittheilen kann, sondern nur durch Veränderung der specifischen Schwere seine Ortsveränderungen in dem umgebenden Fluidum erleidet. Dieser Körper ist cylindrisch, oder bald auf einer einzigen bald auf beiden Seiten platt gedrückt; an den beiden Enden entweder gleich dick oder spitz zulaufend, linien- oder keilförmig, spitz oder stumpf, gewöhnlich mit kugelartigen Punkten oder gelblichen Flecken gezeichnet.

Die Gattungen, aus welchen diese Familie besteht, sind unter folgenden zwei Ordnungen zusammengestellt.

A. Körper eines jeden Individuums vollkommen einfach.

a. Häufig in Gesellschaft lebend.

1) Bacillaria, Müller. Körper linienförmig, cylindrisch, in seiner ganzen Ausdehnung gleichförmig; an denjenigen des benachbarten Individuums entweder der ganzen Länge nach, oder nur an einem der Enden anschließend. Der Vibrio paxillifer Müllers, dient dieser Gattung, dessen Arten in süßen sowohl als salzigen Gewässern leben, zum Typus. Eine derselben, Bac. communis, ist in der Gegend von Paris sehr gemein.

2) Echinella. Lyngbie hatte in seinem Werke über die Dänischen Wasseralgen, diesen Namen einer aus sehr verschiedenen Wesen, deren Organisation ihm unbekannt war, gebildeten Thierabtheilung beigelegt. Bory macht daraus eine Gattung, welche folgende Charaktere hat: Körper keilförmig, durchscheinend, entweder einzeln schwimmend, oder mit andern Individuen zusammenhangend, so daß sie doppelt, dreifach oder fächerartig erscheinen. Die Echinellen befestigen sich im Zustande der Ruhe mit einem ihrer Enden an gewissen fremdartigen Körpern, denen sie dadurch ein ganz anderes Ansehen mittheilen. Die Schriftsteller über die Dänische Flora haben bekannte Arten von Conferven, die mit Echinellen bedeckt waren, als neu beschrieben. Lyngbie's Echinella cuneata kann als der Typus des Geschlechts angesehen werden.

b. Durchgehends isolirt lebend.

3) Navicula. Dieser Name ist von der Gestalt der zu diesem Geschlecht gehörigen Thierchen entlehnt, deren Körper einem Weberschiffchen ähnelt. Der Körper ist linienförmig, wenigstens auf einer Seite zusammengedrückt und an beiden Enden dünner zulaufend. Müller's Vibrio tripunctatus dient dieser Gattung zum Typus; in dieselbe gehören die Echinella acuta des Lyngbie, und das Thierchen, welches Hr. Gaillon, ein sorgfältiger Beobachter zu Dieppe, als die Ursache der grünen Farbe der Austern erkannt hat.

4) Lunulina; auch diese Thierchen verdanken ihren Namen ihrer (mehr oder minder halbmondförmigen) Gestalt. Sie sind weniger behend in ihren Bewegungen als die der vorigen Gattung; ihr Körper ist einfach, an den Enden dünn zulaufend und halbmondförmig gebogen. Einige Arten sind grün. Den Typus der Gattung, zu welcher die von Lyngbie auf Pl. 70 unter dem Namen Echinella Olivacea abgebildeten Individuen gehören, giebt Müller's Vibrio Lunula ab.

B. Körper jedes Thierchens kegelförmig, und auf einem einfachen oder ästigem Strunk aufsitzend, von welchem er sich zuweilen trennt. (In diese Abtheilung hat man bis jetzt nur eine Gattung stellen können.)

5) Styllaria. Die Charaktere, welche Bory diesem Geschlechte zuschreibt, sind: durchsichtiger Stamm ohne Gelenke, entweder einfach oder in 2 bis 3 Äste getheilt, an deren Spitzen sich cylindrische, keilförmige oder den Urnen eines Splanchnum ähnliche Körper bilden, die sich zu einer gewissen Zeit ablösen, und mit mehr oder minderer Schnelligkeit schwimmen. Man könnte die Styllarien für Echinellen ansprechen, welche auf einem Strunk sitzen. Die Echinella geminata, paradoxa und cuneata des Lyngbie gehören in dies Geschlecht, welches Bory unter die Abtheilung der Zoocarpeen der Familie der Arthrodieen neben das Genus Anthophysa gestellt haben würde, wenn den Styllarien nicht in allen ihren Theilen die Gelenke gänzlich abgingen.

Über die nächste Ursache der Befruchtung bei den Pflanzen. *)

Von Thomas Nuttal.

Diese Bemerkungen von der andern Seite des atlantischen Meeres, werden in einem Augenblicke gewiß um so willkommener und beachtungswerther seyn, wo die durch die Kölreuterschen Versuche bereits früher angetastete Grundfeste der stolzen Pyramide des Linnéschen Geschlechtssystem, durch die geistreiche Henschelsche Schrift, einen so mächtigen Stoß erlitten hat.

Spallanzani scheint bei dem Hanfe (Cannabis sativa) ohne Hinzutreten des Samenstaubes, vollkommen fruchtbaren Samen erlangt zu haben. Bei der Mercurialis annua reifte dagegen nicht ein einziger Same, wenn die staubfädentragende Pflanze ganz fehlte, wohl aber einige, wenn sie sich, selbst in ziemlich beträchtlicher Entfernung fand. Gleditsch's Versuche mit der seit achtzig Jahren im Königlichen Garten zu Berlin befindlichen Dattelpalme, sind bekannt.

Nach den über den Samenstaub angestellten Beobachtungen durch das Vergrößerungsglas, ist dessen Gestalt und Größe verschieden, vielleicht so oft, als es

*) Chapmans Philadelphia Journal 1822. August.

verschiedne Pflanzenarten giebt, wozu uns wohl nur die hinreichenden Gläser fehlen.

Während bei der großen Menge der mit Zwitterblumen versehnen Pflanzen fast kein Beispiel von Unfruchtbarkeit gefunden wird, ist bei den Monöcisten und Diöcisten gar keine Berührung nöthig, um die Befruchtung hervorzubringen, welche fast eben so selten als bei jenen unterbleibt. Die Annahme, daß dieses durch gewisse Insekten geschehe, ist um so unstatthafter, da z. B. die Blüthezeit der Pappeln und Weiden, im ersten Frühlinge, lange vor der Thätigkeit der Bienen und andrer honigtragender Insekten eintritt.

Bei der Vallisneria erreichen die männlichen Blumen niemals die Oberfläche des Wassers, und nur die Körner des Samenstaubes trennen sich von der väterlichen Pflanze, auf der Fläche des Wassers schwimmend, und so wie die Luft auf sie einwirkt, platzend. Wie manchen Zufällen mögen nun diese schwachen auf den Wellen treibenden Samenkörner ausgesetzt seyn, ehe es ihnen gelingt, eine weibliche Blume zu erreichen. Doch sieht man oft tausende von diesen beieinander stehen, ohne eine einzige männliche Blume auch nur in der Nähe zu entdecken, und dessen ungeachtet sind jene sämmtlich fruchtbar. Das nämliche gilt von dem verwandten Geschlechte der Udora.

Dennoch würde es eben so einseitig als unphilosophisch seyn, mit Spallanzani, Smellie und Henschel die Staubfäden für überflüssig zur Befruchtung zu halten. Sie sind zu dieser nicht allein nothwendig, sondern Gärtner und Blumenliebhaber bringen ja durch sie beständig neue Bastardarten hervor.

Es geht aus Spallanzani's Versuchen am Hanfe und Spinat, und Smellie's an der Lychnis dioica deutlich hervor, wie thätig und zugleich verborgen der Befruchtungsproceß unter gewissen Umständen ist. Die Ausartung, Zu- oder Abnahme der Theile der Blumen ist von jeher ein Gegenstand der Verwunderung für Pflanzenkenner gewesen. So verwandeln sich die Staubfäden, deren Charakter doch unzweideutig genug ist, sehr häufig in Blumenblätter, und bei einer ganzen Abtheilung Pflanzen tragen von den zehn Staubfäden fünf, statt der Staubbeutel, Blumenblatter. Von den mancherlei bunten und doppelten Mohnarten wird sehr oft Samen erzeugt, obgleich die in Blumenblätter verwandelten Staubfäden ganz fehlen, und Decandolle ist sogar geneigt, jene für bloße vergrößerte Staubfäden ohne Staubbeutel zu halten. Auch ist es noch gar nicht erwiesen, ob sie nicht, ungeachtet ihrer Verwandlung in Blumenblätter, dem Zwecke der Befruchtung zu entsprechen vermögen. Beide haben z. B. den nämlichen Geruch, welche flüchtige Eigenschaft, gleichzeitig mit dem Daseyn der Narbe, mit ihr entsteht und mit ihr vergeht, und manche andre wahrnehmbare Ähnlichkeit. Die Natur bildet niemals Theile umsonst, und wo wir solche vorhanden glauben, sollten wir viel eher eine solche Erscheinung der Schwäche unsres Wahrnehmungsvermögens beimessen. So ist z. B. nach Spallanzani's Beobachtungen Froschlaich im Verhältnisse von 1 zu 16477777 in Wasser verdünnt, noch immer fruchtbar.

Warum sollte denn nun in den Pflanzen eine geringere Lebenskraft als in den Thieren seyn? Wie zart muß nicht jener Stoff seyn, der, um das Leben in dem bereits vorhandenen Ei zu erwecken, durch das Gefäßsystem des Griffels in den Nabelstrang dringen muß, da sowohl nach der Natur der diese Eichen einschließenden Hüllen, als auch nach ihrer Lage auf dem Mutterkuchen, keine andere Befruchtungsart statt finden kann. Denn mit Recht hält Smellie eine äußerliche Befruchtung für unannehmbar, weil die zum Schutze des Samens, wenn er den mütterlichen Stamm verläßt, bestimmten Hüllen derselben immer im Wege stehen würden. Keine Verbindungsart ist dagegen unmittelbarer, als die zwischen den Gefäßen der Narbe, oder der drüsigen Spitze des Griffels, und zwischen dem Nabelstrange des Eies oder Embryosamens. Doch dürfen uns diese Wahrnehmungen darum nicht zu dem Schlusse verleiten, daß wegen der anscheinenden Unmöglichkeit äußerer Befruchtung der Samenstaub nun überflüssig, und der Griffel sich selbst zu befruchten im Stande sey. Ein solcher Schluß würde wieder nach der andern Seite hin zu voreilig seyn, und vielmehr läßt sich annehmen, daß sowohl bei Thieren als Pflanzen ein jeder Theil zum Zwecke der Erhaltung der Species verhältnißmäßig mit beitrage.

Neues Moos aus dem neuentdeckten Südpolarlande.*)

Dr. S. L. Mitchill in Neuyork theilt aus dem südlich vom Vorgebirge Horn gelegenen Lande, welchen dessen britische Entdecker den Namen Neu-Süd-Schetland gegeben haben, eine dort auf Felsen gefundene Art Usnea mit, die um so merkwürdiger ist, da nach Acharius alle Usneen auf Bäumen wachsen. Da auf diesem beständig mit Schnee und Eis bedeckten Boden weder Baum noch Strauch, noch irgend etwas Grünes zu sehen ist, so gewinnt dadurch dieses Moos, dem Dr. Mitchill den Namen Usnea fasciata beigelegt hat, eine um so größere Merkwürdigkeit. Dessen Beschreibung ist folgende:

Usnea thallo pendulo scabriusculo tereti glauco virescente ramosissimo, ramis rectis nigris fasciatis quasi articulatis, ramulis alternis capillaceo-attenuatis, fibrillis lateralibus nullis, cephalodiis sparsis hemisphaericis atris.

Die Länge zwei bis drei Zoll, herabhängend, von kleinen Warzen rauh. Der gemeinschaftliche Stamm kurz, ungefähr eine Linie im Durchmesser, Zweige dicht, sich am Ende zu einem Gewebe zuspitzend, und durch schwarze Querstreifen schön gegliedert, jedes

*) Silliman's American Journal of Science and the Arts 1823. Januar.

Gelenk fast länger als der Durchmesser der Zweige. In den übersandten Stücken fehlten die Apothecia, Cephalodia waren zerstreut, zuweilen auf einen Klumpen zusammengehäuft und unregelmäßig.

Fundort, die senkrechten vulkanischen Felsen von Neu-Süd-Schetland.

Bemerkungen. Diese Pflanze gleicht sehr der Usnea articulata Hoffmann's und der Flore française, welche von Acharius für eine Spielart der Usnea barbata gehalten wird, die sich indeß durch ihre graue Farbe, gegabelte Zweige, bauchige Gelenke u. s. w. auszeichnet.

Miscellen.

Eine schöne blaue Farbe, welche dem Blau des Indigo nichts nachgiebt, aus der sogenannten Pappelrose oder Malve (Althaea rosea Willd.) zu bereiten — was vor einiger Zeit als die Erfindung eines Engländers angekündigt wurde — ist bereits vor 1½ Jahren dem Apotheker-Gehülfen Hrn. Bauhart, damals zu Eßlingen, jetzt hier zu Weimar, gelungen. Die ganze Pappelrose mit Kelch und Staubfädenbündel giebt kein Blau aber ein desto schöneres Grün, was auf Wolle, Bein, Holz ꝛc. sehr haltbar ist; die oberen Blumenblätter allein aber geben das Blau. Die Proben, welche ich davon gesehen, sind schön.

Die *Seelacom* oder heiße Quelle bei Monghyr, am Ufer des Ganges, am Fuße einer felsigen Bergkette, hat einen großen Ruf durch ganz Indien wegen ihrer Heilkraft. Es entwickelt sich aus ihr ein Gas, welches Stickgas zu seyn scheint. Ihre Temperatur ist stets 140° Fahrenheit, während alle übrigen Quellwasser 75°, und die Atmosphäre gewöhnlich 1 oder 2 Grad mehr, zeigen.

Hrn. Enault, zu Caen, ist es gelungen, die in den Tropenländern heimischen blauen Aras in Frankreich zu naturalisiren. Lamouroux hat darüber eine Notice sur les aras bleus, nés en France et acclimatés dans le Departement du Calvados bekannt gemacht.

Heilkunde.

Neue Methode des Dr. Lisfranc zu Paris, den Steinschnitt bei Weibern zu machen. *)

Seit dem ersten Anfang der Kunst kannten die Aerzte die Gefahr, welche mit der Anwesenheit fremder Körper in der Harnblase verbunden war und sannen auf Mittel, diese Krankheit zu heilen. Unter der ganzen Zahl von Krankheiten findet man auch wirklich wenige Affektionen, an welchen das Genie und die Sagacität der Chirurgen sich mehr geübt hätten; auch sind die Methoden sehr zahlreich und mehrere von ihnen sind im Stande gewesen, die Namen ihrer Erfinder auf die Nachwelt zu bringen. Aber von allen diesen Methoden, wie scharfsinnig sie auch berechnet seyn mögen, führen einige Entzündungen, die öfters tödtlich werden, mit sich, andere haben theils bedenkliche und fast unvermeidliche Blutungen, theils andere unangenehme und in der Regel unheilbare Beschwerden zur Folge, andere endlich schlagen fast immer fehl. Ich will der Akademie jetzt eine neue Operations-Methode vorlegen, die große Vortheile vor allen denen zu versprechen scheint, welche bis jetzt noch in Vorschlag gebracht worden sind. Vor allen Dingen will ich die Geschichte der Kunst aus diesem Gesichtspunkte vorläufig berühren. Ich würde die Akademie um die Zeit bringen, wenn ich die Methoden und Operations-Arten beschreiben wollte; ich würde dann auch wiederholen, was Jedermann weiß; deshalb will ich nur die Mittel anzeigen, mit denen man die Steine fortzuschaffen gesucht hat und will ganz kürzlich die Vortheile und Nachtheile andeuten, welche jede der bekannten Operationsarten mit sich brinat.

In Aegypten, der Wiege der Künste und Wissenschaften, kam man zuerst, nach Prosper Alpinus, auf die Methode, die urethra langsam zu erweitern; die Erfahrung hat aber gezeigt, daß die anhaltende Anwesenheit der Sonden im Harnkanal, bei den Weibern, eine incontinentia urinae bewirken könne. Diese Methode hat also den doppelten Nachtheil, daß sie nur in einer kleinen Anzahl von Fällen angewendet werden kann, und den Patienten einer großen Beschwerde aussetzt.

Die steinauflösenden Mittel sind in Vergessenheit gerathen. Ich brauche wohl nicht zu bemerken, daß irritirende Flüssigkeiten, die man einbringen wollte, sehr üble Wirkungen haben würden. Ich will nicht von der Sonde mit doppeltem Kanal reden, mittelst welcher man in sehr kurzer Zeit eine beträchtliche Quantität Flüssigkeit in die Blase ein- und ausführen kann. Dieses von Stephan Hales erfundene, und seit dem Jahr 1714 durch die Uebersetzung von Sauvages in Frankreich bekannt gewordene Mittel wurde nie durch Erfolg gekrönt.

Die Zange des Stephan Hales, die man fälschlich Hunter zuschreibt, und die in die Harnblase eingeführt wird, um fremde Körper durch die unzerschnittene Harnröhre auszuziehen, schlägt fast immer fehl, selbst in Fällen, wo ihre Anwendung nothwendig ist.

Die augenblickliche Erweiterung der Harnröhre und des Blasenhalses hat man ganz aufgegeben: der Verlust der Zusammenziehungsfähigkeit dieser Organe, die Zerreißungen und die daraus entstehenden Entzündungen mußten die Aerzte von dieser Methode abbringen.

Die Methode, in den Blasenhals einzuschneiden und die Harnröhre zu öffnen, wobei man das Instrument zwischen die a. pudenda und die vagina brachte, setzte diese Theile und die Seitenportion der Blase der Verletzung aus. Uebrigens ist, wie Dupuytren in seiner Dissertation bemerkbar gemacht hat, die Wunde, wenn man sie auch, so viel als möglich, (?) verlängert hat, doch nicht groß genug, um einen Stein selbst von gewöhnlichem Volumen auszuziehen, oder die Ausziehung des Steines bewirkt oft eine Zerreißung der vagina, deshalb hat man auch diese Methode verworfen.

Wenn die doppelte Zerschneidung der Harnröhre, wie sie Louis und Fleurant angerathen haben, den Vortheil gewährt, die Ausziehung der Steine zu erleichtern und die vagina weniger der Gefahr auszusetzen, durch sie zerrissen zu werden, so kann der Wundarzt dennoch dabei die Gefahr nicht vermeiden, mit dem Bistouri diesen muskulösen und membranösen

*) Aus einem der Academie Royale de Chirurgie vorgelesenen Mémoire ausgezogen.

Kanal und die Harnröhre zu verwunden. Die Folge dieser Methode pflegt übrigens sehr häufig unheilbare incontinentia urinae zu seyn.

Die Methode von der Harnröhre bis an die symphysis pubis einzuschneiden, ist einfach und leicht. Aber Herr Dubois, ihr Erfinder, gesteht selbst, daß incontinentia urinae häufig die Folge davon sey.

Die Sectio vaginalis gewährt vielen Erfolg, das bestätigen die mitgetheilten Berichte von Fabricius Hildanus, Roßet, Ruysch und Tolet; die Erfahrung hat aber sehr oft bewiesen, daß diese Operations-Methode unheilbare Fisteln verursachte.

Wiewohl die Operation über dem Schoosbein weit leichter bei der Frau als bei dem Manne zu machen ist, so hat man doch immer darauf Verzicht geleistet, in allen Fällen, wo der Stein nicht sehr voluminös war, und es ist auch vernünftiger die Weiber lieber einigen Beschwerden auszusetzen als der Lebensgefahr.

Nachdem ich nun gezeigt habe, daß alle Methoden und die damit in Verbindung stehenden Operationsarten große Fehler haben, will ich über das Becken, die Harnröhre, die Blase und die äußern weiblichen Zeugungstheile einige anatomische Bemerkungen mittheilen und dann meine Methode beschreiben.

Dr. Serres erklärt, in seinem vortrefflichen Werk sur les lois de l'ostéogénie (über die Gesetze der Knochenbildung) auf eine sehr scharfsinnige Weise die Entstehung der Foramina Sacra und thut dar, daß das Hüftbein aus vier Stücken bestehe; *) das vierte, welches meistens zur Bildung der cavitas cotyloidea beiträgt, ist dem os marsupiale der Beutelthiere analog; es befindet sich manchmal in der symphysis pubis, woher dann größere Durchmesser des Beckens entstehen. Unter diesen vier Stücken finden wir das os pubis und das os ischii, welche nach vorn den Schoßbogen bilden. Es ist besonders wichtig für uns, die an dieser Stelle statfindende Entfernung der Knochen anzugeben. Wir wollen hiebei, gleich Herrn Serres alle Altersperioden beachten.

Mißt man von der Hälfte der Höhe der aufsteigenden Aeste des ischium und der absteigenden Aeste des os pubis in die Quere, so beträgt dieser Abstand 1) bei einem ausgetragenen Foetus $2^3/_4$ Linien; 2) bei einem vierjährigen Kinde 15 Linien; 3) bei einem achtjährigen 19 Linien; 4) im zehnten Jahre 21 Linien; 5) im mannbaren Alter $28^1/_2$ Linie.

Die clitoris, deren corpora cavernosa sich an der vordern Seite der symphysis pubis vereinigen, bildet an dieser Stelle einen Vorsprung, der, bei übrigens gleichen Umständen, immer mehr abnimmt, jemehr man sich dem Zeitpunkte des vollendeten Wachsthums nähert. Herr Serres hat in seinen Vorlesungen dargethan, wie dieser Unterschied davon abhänge, daß im Alter der Pubertät die Knochen, an welchen dieses Organ seine Befestigung hat, sich weit beträchtlicher von einander entfernen, und die Aeste der Clitoris jenem Voneinanderweichen folgend, auch den Körper der clitoris nach rückwärts zögen. Die corpora cavernosa, welche vor dem Alter der Pubertät weniger entwickelt sind, sitzen völlig auf der vordern Seite der Knochen. Im erwachsenen Alter bedecken die Aeste der clitoris selbst dann, wenn sie injicirt sind, kaum den innern Rand der Schoßknochen, wie zahlreiche Zergliederungen bewiesen haben.

Die urethra ist 12 — 15 Linien lang, mündet sich in die vagina aus, und bildet eine unbedeutende Krümmung, deren Konkavität nach aufwärts steht. Ihre obere Seite steht im gewöhnlichen Zustande 3 — 4 Linien von der symphysis pubis ab: dieser Raum ist unten durch eine dünne Lage anschwellungsfähigen Gewebes (tissu erectile), weiter oben durch eine Lage zusammengedrücktes aber elastisches Zellgewebe ausgefüllt. Aus diesen Umständen geht hervor, daß man mittelst einer gekrümmten Sonde, die man in diesen Kanal einführt, ihn abwärts drücken und wenigstens einen Zoll von der symphysis entfernen könne. Ich brauche nicht zu bemerken, daß die vagina dieser Depression mit unterworfen ist.

Nachdem die a. pudenda interna bis zur tuberositas ischii gelangt ist (manchmal noch vor diesem Punkt und manchmal noch über demselben hinaus theilt) sie sich in zwei Aeste. Nachdem der eine oberflächliche Aeste an die Muskeln abgegeben hat, welche an der tuberositas ischii befestigt sind, ferner an den Umkreis des anus und ans perinaeum, so senkt er sich in die Dicke der großen Schaamlefze, giebt Zweige an die vagina ab und verliert sich im obern Theile der clitoris und des mons Veneris. Der andere tiefe Ast dringt schräg nach innen, oben und nach vorn, und ist dicht an die innere Seite des ramus ascendens oss. ischii angelegt. Ist er bis hinter den m. transversalis gelangt, so giebt er einen Ast ab, der in die Wandung der vagina und des Mastdarms eindringt. Alsdann dringt die Arterie nach vorwärts, ist unter die clitoris und unter den m. ischio-cavernosus gelagert, nähert sich dann mehr dem innern Rande des ramus ossis pubis, vor welchen sie zu liegen kömmt, wenn sie bis auf einen Zoll weit von der symphysis angelangt ist. Der vordern Wand, der vagina gegenüber, giebt sie einen Ast ab, der sich in der zwischen der vagina und urethra befindlichen Wandung verliert, läuft längs der vordern Seite des Astes und des Körpers des os pubis, dringt unter die Vereinigung der Aeste der clitoris, und verliert sich in ihr Gewebe, nachdem er fast kapillar-ähnliche Gefäße an die weichen Theile abgegeben hat, welche zwischen der Harnröhre und der symphysis pubis liegen.

Unter der clitoris befindet sich ein dreieckiger Raum, dies ist das vestibulum, welches von oben durch die symphysis pubis, von unten durch die sehr leicht niederzudrückende Harnröhre, begränzt wird; von außen begränzen ihn die rami ossis pubis, die corpora cavernosa, der m. ischio-cavernosus, die a. pudenda interna, die großen und kleinen Schaamlefzen. Dieser Raum verlängert sich von beiden Seiten nach auswärts und nach hinterwärts, zwischen die urethra, die vagina und die Knochen des Beckens. Die Höhe dieses Dreiecks beträgt über einen Zoll, wenn der Harnröhrenkanal abwärts gedrückt ist. Der Abstand, zwischen der äußeren Seite der mucosa und der vordern Seite der Blase beträgt gewöhnlich einen Zoll.

Zerschneidet man diesen Raum, so findet man, indem man das Messer von vorn nach hinterwärts führt, 1) die mucosa, 2) Zellgewebe, 3) den m. constrictor vaginae, der sich oft bis zur obern Portion der Aeste der clitoris verbreitet, — ein Umstand den die Anatomen nicht angeführt haben; 4) ein dichtes sehr elastisches Zellgewebe und endlich die vordern Ligamente der Blase. Oben in dem Raume findet man das Ligamentum triangulare symphyseos. An der urethra trift man die schwache Schicht erektilen Zellgewebes, deren wir schon Erwähnung gethan haben. Dabei will ich nicht unterlassen zu bemerken, daß einige außerordentlich feine Nerven und einige arterióse Gefäße sich in dem bemerkten Zellgewebe verästeln.

Die Harnblase, welche höher liegt als beim Mann, ist eben dadurch der vordern Wandung des Abdomen näher. Bei Weibern, welche viele Kinder gehabt haben, ist der Querdurchmesser des Organs, weit beträchtlicher. Man weiß übrigens, daß bloß das obere Drittel der vordern Seite der Blase von dem peritonaeum bedeckt wird, und daß diese Seite in der

*) Ich muß gestehen daß ich diese Schrift noch nicht gesehen habe und mir die hier folgenden anatomischen Behauptungen über die vier Knochenstücke neu sind. D. H.

Regel nur sehr zarte Gefäße hat. Das Zellgewebe, welches die Blase mit dem Körper des os pubis verbindet ist sehr elastisch.

Neue Operations-Methode.

Nachdem die Frau in die Lage gebracht worden ist, wie bei den andern Methoden des Steinschnitts unter dem os pubis, halten zwei Gehülfen die großen und kleinen Lefzen leicht auseinander. Der Operateur stellt sich zwischen die Schenkel der Patientin und führt in die Blase einen gewöhnlichen Katheter ein. Ist das Instrument in der Blase angelangt, so wendet er die Konvexität desselben nach aufwärts, vertraut es einem Gehülfen an, der leicht von oben nach abwärts und die urethra nebst der vagina auf die bezeichnete Art abwärts drückt. Der Wundarzt untersucht nun mit dem Zeigefinger die Lage der Schoosbein-Aeste und der clitoris, ehe er zwischen der Harnröhre und der symphysis zu operiren beginnt. Mit dem Finger, den er in die vagina einführt, kann er die a. pudenda fühlen und ihre Anomalien erforschen, welche, wie wir später noch bemerken werden, ihn übrigens nicht in Verlegenheit versetzen dürfen. Der Raum, auf welchem der Schnitt gemacht werden soll, muß vorher genau untersucht worden seyn. Alsdann faßt der Operateur mit seiner rechten Hand ein gewöhnliches Bistouri, hält es wie eine Schreibfeder und macht damit einen halbmondförmigen Schnitt, so daß die Convexität nach vorn oder oben gerichtet ist, während er mit seiner linken Hand die Gewebe unterstützt und mit dem Zeige- und Mittelfinger die Stellen markirt, wo der Schnitt anfangen und endigen soll. Derselbe fängt in gleicher Linie mit der rechten Seitenwand des Harngangs an, läuft längs der rami und der symphysis ossium pubis hin im Abstand einer Linie, und zieht sich bis zur gegenüberstehenden Seite hin. Der Griff des Bistouri muß etwas niedriger gehalten werden, als dessen Spitze. Man könnte wohl auf einmal bis zur Blase dringen, und selbst bis in dieselbe hinein, was aber sehr unklug gehandelt seyn würde. Ich ziehe vor, Schicht für Schicht die Gewebe zu durchschneiden, welche, wie oben gedacht, im Wege liegen, alsdann das Zellgewebe mit dem Zeigefinger, an welchem das Instrument, größerer Sicherheit halber, eingebracht wird, auf die Seite zu schieben. Es ist sehr wichtig, daß man nicht auf die entblößte Vorderseite der Blase so stark drückt, daß sie von dem Körper des os pubis abgetrennt werden könnte.

Zweites Stadium der Operation. Ist der Operateur bis zur vordern und untern Seite der Blase gelangt, so kann er mit seinem Bistouri in das Organ einstechen und einen Querschnitt machen. Auf diese Weise ist mir die Operation gelungen; wenn man aber den Daumen und Zeigefinger der linken Hand, den ersten in die vagina, den zweiten in die Wunde einführte, damit die dazwischenliegenden Gewebe faßte und sanft anzieht, so wird die Blase gespannt und mehr nach vorwärts gebracht. Dann würde folglich der Längen- oder Querschnitt sicherer und leichter.

Befürchtet man noch bei dieser Art, die Blase einzuschneiden, Gefahr, so zerschneide man sie auf der Konvexität des Katheters oder man ersetze dieses Instrument mit der Sonde à dard, welche eben so bequem ist. Hat man auf eine oder die andere Weise die vordere Wand der Blase leicht oberhalb des Halses geöffnet, so dringt der Zeigefinger in die Oeffnung, welche man alsdann äußerst leicht in die Länge oder Quere vergrößern kann.

Der Längenschnitt läuft mit der Axe der Muskelfasern der Blase parallel, aber seine obere Extremität bleibt 15 Linien vom peritonaeum entfernt.

Der Querschnitt läuft senkrecht mit der Axe dieser Fasern, ist aber noch weit mehr vom peritonaeum entfernt, weshalb er den Vorzug zu verdienen scheint. Die Wahl zwischen diesen beiden Methoden überlasse ich indessen der Erfahrung.

Die Methode, welche ich hier vorgeschlagen habe, ist einfach, nicht langwierig und leicht. Seit ziemlich langer Zeit haben wir sie von mehrern Studirenden anwenden lassen, und diese haben sie vollkommen gut ausgeführt.

Wollte man uns einwenden, daß die urethra verletzt werden könne, so stellen wir entgegen, daß die zahlreichen Versuche, die wir die mindergeübten Studirenden haben machen lassen, die Unmöglichkeit dieser Verletzung beweisen. Was die arteriae pudendae internae und die der clitoris betrifft, so sind sie immer mit dem Messer vermieden worden, wenn man sich nach den eben mitgetheilten anatomischen Angaben richtete. Uebrigens ist die Wunde immer groß genug, um alle geeigneten Mittel für die Stillung einer Blutung anwenden zu können. Es ist unmöglich die vagina zu verletzen. Wir wollen nicht vergessen zu bemerken, daß bei dem Steinschnitt nach der Methode des Herrn Dubois oft an den Seitenportionen eingeschnitten wird, um die Ausziehung eines großen Steines zu erleichtern und daß keine üblen Folgen daraus entstehen. Eine Blutung in Folge einer Zerschneidung des Körpers der Blase ist so selten, daß in den Annalen der Kunst kaum zwei solche Fälle angeführt werden.

Die Wunde, welche wir machen, hat einen weit größern Durchmesser als bei allen andern Methoden, wo unter dem os pubis eingeschnitten wird. Seine halbmondförmige Gestalt erlaubt, die vagina mehr herabzudrücken, auch kann man mit größerer Sicherheit nach unten und hinten einschneiden, wenn es nothwendig ist, und dadurch wird aber diese Methode weit passender und vortheilhafter für die Ausziehung großer Steine. (Im Fall eines fehlerhaft gebildeten Beckens kann es zur unerläßlichen Nothwendigkeit werden, den Schnitt zu verlängern.)

Der Harn wird leicht durch die Harnröhre oder durch die Wunde ausfließen. Infiltration desselben scheint uns unmöglich: 1) weil die Blase bei Weibern viel höher liegt als bei Männern; 2) weil das nicht reichliche Zellgewebe, was sich zwischen der Blase und dem os pubis befindet, nicht reichlich, sondern fein und elastisch ist; 3) weil die geringe Länge des Kanals, seine Weite, seine abhängigere Stellung den Abfluß des Harns, wie Schriftsteller bemerkt haben, begünstigen muß; 4) streng genommen kann der Abfluß des Harns und des Schleimes durch die Harnröhre nur durch eine Entzündung gehindert werden. Eine Entzündung aber würde sich wahrscheinlich vorher der Wunde bemeistert und das benachbarte Zellgewebe undurchgänglich gemacht haben. Es könnte vielleicht nützlich seyn, einige Tage lang eine Sonde in der Harnröhre liegen zu lassen.

Entzündung der Blase und des peritonaeum würde nicht mehr zu befürchten seyn, wenn wir einen Querschnitt in die Blase machen, als wenn wir mittelst einer andern Methode unter dem os pubis einschneiden.

Wir wollen übrigens noch bemerken, daß die Zerschneidung des Blasenhalses und die Ausziehung des Steines durch denselben weit schmerzhafter sind, als wenn wir bei unserer Operation in den Körper des Organs einschneiden.

Bei der von uns der Akademie mitgetheilten Methode vermeidet man also Entzündungen des peritonaeum, Harnfisteln und incontinentia urinae, — Beschwerden, die sonst sehr oft vorkamen und an denen oft alle Mittel der Kunst gescheitert sind.

Beobachtung einer Magenfistel.*)

Von Dr. Joh. Jos. Gomez in Madrid.

Der Erzähler wurde am 2. April 1820 zu einer

*) Decadas medico-quirurgicas y farmaceuticas. Bd. 2. S. 249. ff.

45jährigen Frau, Mutter mehrerer Kinder, gerufen, welche in ihrem zwölften Jahre an Skrofeln gelitten hatte, aber seitdem wohl war, bis sie am 25. März 1815, als sie nach Tische ein Glas Wasser trank, einen lästigen Schmerz in der Nabelgegend der linken Seite, etwas nach der Lende hin, empfand. Äußerlich und innerlich angewendete krampf- und schmerzstillende Mittel hoben diesen Schmerz, dem aber bald an der nämlichen Stelle eine Geschwulst folgte, welche die Größe eines Ei's erlangte, und sich nach einer Stunde entzündete. Nach einem aufgelegten Zertheilungsmittel verschwand die Entzündung, das Geschwür öffnete sich von selbst, und es floß von nun an aus demselben eine wässerige Feuchtigkeit, manchen Tag bis drei Quart betragend, aber ohne daß es geschmerzt oder Härte der Ränder sich gezeigt hätte. An die Stelle des wäßrigen Ausflusses trat bald ein eiterartiger, etwas blutiger, übelriechender Stoff, es war nicht möglich auf den Grund des Geschwürs zu dringen, und man hielt es blos mit einer fäulnißwidrigen Abkochung rein. Bald kam, zur Verwunderung Aller, ein Theil der genossenen Speisen, gleich nachdem sie verzehrt worden waren, wieder zur Wunde heraus. Dabei hatte die Kranke einen wahren Wolfshunger, der Puls war schwach und nicht sehr häufig, und die Kranke über ihren Zustand sehr traurig. Sie wurde jetzt auf Milchkost und den Gebrauch der China gesetzt, wobei sie etwas an Kräften und Hoffnung zunahm. Aus der Wunde kamen dabei in 24 Stunden sechs Pfund Speisen heraus, ungefähr eben so viel als die Kranke genoß, unter denen die festen blos gekaut waren; die genossene Milch gerann, und da sich dabei Durchfall einstellte, so hörte man damit auf, und sie bekam bloß Chinatinktur mit Diascordium, von denen es aber schwer war, sich zu überzeugen, ob sie im Leibe blieben oder nicht. Dabei hatte sie nur wenig festen und weißlichen Stuhlabgang, und blassen Harn in großer Menge. Ungeachtet einer stärkenden und krampfstillenden Behandlung, fing die Kranke an zu schwelen, und obgleich die Wunde täglich größer wurde, kam doch immer weniger und schwieriger heraus. Dabei zeigte sich ein schleichendes, gegen Abend zunehmendes Fieber.

Der Gesundheitsrath, an den sich der Erzähler in seiner Verlegenheit wendete, war der Meinung, die Fistel sey durch das frühere Skrofelübel in der Pförtnergegend entstanden, und rieth, um das Leben der unheilbar Kranken zu fristen, zu stärkenden, fäulnißwidrigen Arzneis- und Nahrungsmitteln, deren ungeachtet sie aber bald starb. Die Verwandten eilten den Leichnam zu beerdigen, aber es gelang dem Dr Gomez, ihn wieder ausgraben zu lassen, worauf er ihn bei der grade herrschenden Kälte und dem sandigen Boden der Kirche, denn auch noch ziemlich wohlerhalten vorfand. Er ward darauf in Gegenwart noch dreier Wundärzte durch einen Einschnitt an der Stelle der Fistel geöffnet. Sowohl das Netz als auch der Magen in der Gegend der Öffnung, und noch ein beträchtliches Stück nach der Herzgrube hin, waren mit dem Bauchfelle verwachsen.

Das Geschwür hatte nach innen zu eine Öffnung nach oben, und eine nach unten. Im Magen war eine eirunde, weißliche Öffnung mit schwieligen Rändern, einen Zoll acht Linien lang, und eilf Linien breit, die an dessen vorderer Wand bis zum Grunde mit einiger Richtung gegen den Pförtner hin ging, um welchen hier die äußere Magenhaut erweitert, und das übrige unverletzt war. Im Magen fand sich wenig zähe, weiße Flüssigkeit. Das Netz war an der obern Seite zerrissen, an der untern aber mit dem Bauchfelle verwachsen, welches übrigens unverletzt war, bis zur Untermagengegend, wo es einen Sack bildete, in welchem sich der Hauptvorrath von Speisen befand, deren Überrest gehörig in den Zwölffingerdarm überging. Dieser Sack konnte sich nicht entleeren, wenn er sich nicht zu sehr anfüllte, oder die Kranke sich nicht bückte oder drückte, wo dann die Speisen herausgedrängt wurden. In dem Sacke selbst fand man blos eine sehr dicke Flüssigkeit. Die übrigen Eingeweide waren (ausgenommen allenfalls ein Paar Fettblätterchen neben einander am untern Rande und kleinen Lappen der erhabenen Seite der Leber gelegen, und mit blaßgelben Wasser angefüllt) im natürlichen Zustande. Nirgends fanden sich Verhärtungen irgend einer Art.

Über Ruptur des Uterus.

Paletta hat in Omodei's Annali universali di medicina Sept. u. Oct. 1822. einen tödlich abgelaufenen Fall beschrieben, wo er ein Sarcom am Gebärmutterhalse und, eigentlich ohne es zu wollen, den ganzen Uterus wegschnitt. — Bei dieser Gelegenheit führt Paletta den merkwürdigen Fall an, den Professor Fasola, Ober-Chirurg des Hospitals von Novara, von einer Frau bekannt gemacht, bei welcher, während der Geburtsarbeit, der Uterus, in welchem noch das Kind enthalten war, dreißig Stunden der Luft und der Berührung der Bettlächer ausgesetzt war. „Der Kopf des Kindes, sagt der Professor, drang durch einen Riß hervor, welcher durch die ganze Länge des Uterus, und in horizontaler Linie der linken Seite, bis zum Muttergrund, sich erstreckte, der vom Rande der großen Lefzen umfaßt war." Ohngeachtet der heftigen Blutung hatte Fasola den Muth, die Placenta loszutrennen. Die Frau wurde ohnmächtig. Man wusch das zerrissene Organ mit reinem Wasser ab, brachte die Ränder möglichst an einander, schob den Uterus zurück, und erhielt ihn oben mittels eines Pessariums. Nachdem die Frau wieder zu sich gekommen war, genoß sie eine Eidotter mit Wein, und man machte kalte Umschläge auf Schoosbeine und Schenkel. Am Morgen des zweiten Tages zeigten sich die Lochien; am Abend stellte sich Fieberfrost ein. Die Brüste waren schlaff, der Bauch aufgetrieben und sehr schmerzhaft, die Extremitäten kalt, der Puls klein und häufig. Warme Umschläge, Opiat-Emulsion, Clystiere und einige

Löffel Wein beruhigten die Zufälle. Am sechsten Tage ging eine eiterähnliche Materie aus der vagina, und seit der Zeit nahm die Besserung zu, so daß am Ende des zweiten Monats Milch in der Brust erschien. Alles zeigte an, daß der Riß der Gebärmutter vernarbt sey.

Tod des Dr. Pett zu Clapton.

Erzählt von B Travers.

(Vgl. Notizen Nr. 82. S. 251.)

Am Sonnabend, den 28. December 1822, Morgens um 8 Uhr, assistirte Dr. Pett einem Freunde bei der Leichenöffnung einer an Peritonitis puerperalis zwei Tage vorher verstorbenen Frau. Um 9 Uhr des Abends, nachdem er sich mit gewöhnlicher Munterkeit in einer Gesellschaft befunden hatte, klagte er über einen Schmerz im Mittelfinger der rechten Hand, und bei genauer Untersuchung entdeckte man daran eine kleine oberflächliche Wunde. Sie wurde mit Lapis infernalis und später mit einem Tropfen concentrirter Schwefelsäure berührt, ohne daß eins dieser Mittel eine Empfindung hervorbrachte. Er wandte hierauf abermals den Lapis infernalis eine halbe Minute lang an, und hierauf erfolgte Schmerz, der an Heftigkeit schnell zunahm. Eine Stunde, nachdem er sich zu Bette gelegt hatte, wurde er von heftiger Erstarrung (rigor) befallen, welche ohngefähr drei Stunden dauerte. Der Schmerz zog sich vom Finger, den Arm hindurch, bis in die Schulter, und war so heftig, daß der Kranke behauptete, er habe vorher gar nicht gewußt was Schmerz sey. Diese Nacht beschrieb er als ein unablässiges schreckliches Leiden. Am Morgen machte sein ganzer höchst veränderter Zustand auf seinen ärztlichen Freund den schrecklichsten Eindruck. Der Finger war weiß und ohne Empfindung. Um zwölf Uhr, Sonntags, wurde ein Einschnitt in die Wunde bis auf den Knochen gemacht, welchen der Kranke nicht fühlte. In den folgenden Tagen schwoll der Arm auf, und die oberflächlichen absorbirenden Gefäße wurden, als entzündet, sichtbar. Der Schmerz erstreckte sich vom Arm durch die Achsel bis über die Brust. Der Finger wurde mißfarbig und gangränös, bis auf das zweite Gelenk, wo Eiterung in den weichen Theilen eintrat. Bei der großen Reizung des Nervensystems, welche durch ein aufgetriebenes Ansehen, unruhige Augen, Schlaflosigkeit, große Angst, kurzes und schnelles Athmen, schnelle und undeutliche Sprache und ungewöhnliche Reizbarkeit bezeichnet wurde, war der Puls nur mäßig geschwind, wurde aber bald intermittirend, und darauf unregelmäßig. Am Dienstag Morgen hatte der Arm seine natürliche Beschaffenheit wieder erhalten, er war weder geschwollen noch schmerzhaft, auch waren keine Lymphgefäße sichtbar. Im Zellgewebe der Achsel und über den Musc. pectoralis hatte eine beträchtliche Ergießung statt gefunden, welche sich durch blaurothe Farbe, Schmerz und Knistern bei der Berührung, wie bei einem Emphysem, kenntlich machte. Die übrigen Symptome hatten sich wenig verändert; nur zeigte sich bei jedem Besuche das Athmen beschwerlicher und die Schwäche größer. Er zeigte einige Verwirrung der Geistesthätigkeit, doch war dieselbe nicht beträchtlicher als die allgemeine Störung seines natürlichen ruhigen Zustandes. Da die Anfüllung in der Achselhöhle und auf dem Brustmuskel merklich zugenommen hatte, so wurde am Mittwoch Morgen ein tiefer Einstich mit einer Lanzette gemacht, aber es floß nichts als blutiges Serum heraus. Am Mittwoch Abend 6 Uhr starb der Kranke. Den Freitag wurde die Leichenöffnung vorgenommen, und weder in der Brust noch im Unterleibe ein neu entstandener krankhafter Zustand wahrgenommen. Das Herz war ungewöhnlich groß und seine Substanz schlaff; der innere Bau der Leber zeigte eine beträchtliche chronische Degeneration. Der Kopf wurde nicht untersucht.

Miscellen.

Von einem Hirnabsceß hat Hr. Andral der Académie roy. de médecine Nachricht gegeben. Der Mensch, an welchem man alle Symptome einer schweren Hirnaffektion hatte wahrnehmen können, war in dem hôpital de la charité gestorben. Man fand in der Substanz des Hirns einen Absceß, dessen Höhle, nach Ausfluß des Eiters, ein Hühnerei hätte aufnehmen können. (Ich erinnere mich einer Zergliederung beigewohnt zu haben, welche im Jahr 1808 mein verehrter Freund Dr. Heinrich Meyer in Berlin anstellte, und wo sich ganz dasselbe fand. Es war uns sehr auffallend, den gelben dicken Eiter ganz in der Substanz des Hirns gleich weit fast von der Oberfläche und dem einem Seiten-Ventrikel anzutreffen.)

Preißaufgabe der Académie royale de médecine. Durch Beobachtung, Erfahrung und gründliche Erörterung zu bestimmen, welche Methode bei Behandlung der Brustwunden vorzuziehen ist. Preiß goldne Medaille v. 1000 Franks Werth. Termin 1. Juny 1824. Sprache lateinisch oder französisch. Adresse: M. le Professeur Richerand, Sécretaire de la Section de l'Académie.

Bibliographische Neuigkeiten.

Philosophie anatomique sur les monstruosités humaines par M. Geoffroy-Saint-Hilaire. Paris 1822. 8. mit einem Atlas. (Enthält über die Mißgeburten eine Klassifikation, eine Beschreibung und Vergleichung der Hauptarten derselben, und Betrachtungen über ihre Entstehung, welche die Aufmerksamkeit der Physiologen verdienen.)

Medical Jurisprudence, comprehending medical, chemical, anatomical and surgical Investigations applicable to forensic Practice, for the Instruction and Guidance of Coroners, Magistrates, Barristers and Medical Witnesses. By John Ayrton *Paris* M. D. and John S. M. *Forblanque*. London 1823. 8. (Hier haben sich ein als Schriftsteller bereits bekannter Arzt (Paris) und ein Jurist zusammengethan, um eine für die Engländer sehr brauchbare medizinische Jurisprudenz herauszugeben.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 87. (Nr. 21. des IV. Bandes.) Juli 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kaiserl. Oestr. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr Landes-Industrie-Comptoir.

Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Museum brasilianischer Naturprodukte in Wien.*)

Nachdem nun alle von den östreichischen Forschern in Brasilien gesammelten naturhistorischen Schätze, bis auf einen kleinen, meist aus Doubletten bestehenden Theil, der bei einem Schiffbruch unterging, in Wien angelangt sind, hat man dieselben unter der Oberaufsicht des Directors von Schreibers in ein einziges Museum vereinigt.

Wir wollen die merkwürdigsten Gegenstände anführen:

Säugethiere sind 350 Stücke, 80 Species, nebst 6 Stück von 5 Arten aus Afrika und Ostindien und 10 Stück von 6 Arten aus Italien und Spanien vorhanden. Darunter Canis jubatus Desm: — Cervus campestris. Cuv. Felis Onça — F. brasiliensis. Neuw. Hapale chrysopygus Natterer; neu.

Die Vögel belaufen sich auf 4120 Stück, 564 Species, 59 Eier nebst mehreren Nestern, 10 Stück von 5 Arten aus Afrika und Ostindien und 95 Stück von 38 Species aus Madeira, Spanien, Italien. Sehr zweckmäßig ist das neue darunter an Temmink für seine Planches coloriées abgegeben worden. Wir zeichnen aus: Falco coronatus Shaw; F. Tyrannus. Neuw. F. uncinatus, hamatus. Ill F. rutilans. Licht. F. Leucurus. Vieill. F. femoralis. Tem. Stryx fasciata Vieill. St. grallaria Tem. Corvus tricolor. Natter. C. azureus Tem. C. cyanopogon Neuw. Icterus cristatellus. Natt. Ict. Gasqueti. Tem. Muscicapa Mector. Neuw. (Azzara's petit coq. so lange zweifelhaft!) M. coronata, colonus Vieill. Tanagra thoracica, vittata. Tem. T. viridis Vieill. T. cyanocephala Licht. Pyrrhaloides holosericeus. Tem. Fringilla cucullata und pileata. Neuw. Psittacus mitratus und cyanogaster Neuw. P. Maximiliani, Illigeri, vinaceus. Kuhl. P. auricapillus Licht. P. squamosus. Shaw. Picus rubriventris Vieill. Pteroglossus maculirostris Ill. Pt. Bailoni. Dendrocalaptes procurvus, Anabates armillaris; Tem. Xenops rutilans, Licht. X anabatoides. Tem. Trochilus magnificus Vieill. T. petazophorus, pileatus Neuw. Caprimulgus athenaeus Neuw C minurus. Vieill. C. leucogaster, sabiti Tem. Hirundo minuta, jugularis Neuw. Cypselus collaris Tem. Ardea leuce. Ill. Ibis albicollis. Endlich unter den Eiern, außer denen der Colibris die von Rhea americana.

Von, meist in Spiritus aufbewahrten Amphibien sind über 780 Ex. und mehr als 100 Arten nebst 147 Stück von 17 Arten von Madeira aus Italien und Spanien da, darunter der Brillen-Kaiman (Crocodilus Sclerops) ausgestopft und dessen Skelett.

Fische, alle ausgestopft, 317 Ex. von 100 Species (nebst 62 Stück von 40 Arten aus Italien und Portugall) darunter viele neu.

Mollusken und Conchylien bei 1000 Ex. und über 200 Species (nebst vielen aus Italien und Spanien.)

Crustaceen 270 Ex. bei 30 Species (nebst 10 St. von 3 Arten aus Portugall.)

Insekten, 38000 St., Spec. wenigstens 6500 (nebst 1200 von 500 Arten aus Italien und Spanien) wovon die größte Hälfte neu. Natterer erwarb sich dabei ein besonderes Verdienst dadurch, daß er den kleinern nicht in die Augen fallenden und deshalb bis jetzt meist vernachlässigten Arten seine Aufmerksamkeit widmete.

Eingeweidewürmer sind viele Tausend Stücke und bei 500 Spec. oder doch wenigstens Individuen aus noch nie untersuchten Thieren vorhanden. An Hundert Arten wurde, was rühmlichst zu erkennen, schon an Rudolphi für seine Synopsis Entozoorum mitgetheilt.

Die Zahl der Strahlthiere und Zoophyten ist verhältnißmäßig gering, es sind davon nur über 80 Stücke und 20 Spec. vorhanden, worunter jedoch mehrere neue.

Von getrockneten Pflanzen sind über 200,000 St. und bei 6000 Spec. (nebst 1000 Ex. von 300 Arten aus Madeira, Italien, Spanien) da; wovon wohl die

*) Nach den Nachrichten von den Kaiserlich Oestreichischen Naturforschern in Brasilien und den Resultaten ihrer Betriebsamkeit 11. Heft. Brünn 1822. 8.

Hälfte als neu anzunehmen. Davon beschrieben schon Mikan in delectus faunae et florae Brasiliae, — Schott in den mediz. Jahrb. der östreichischen Monarchie, Bd. 17. Trinius in Sprengels neusten Entdeckungen Bd. II. und Presl in deliciis pragensibus; und im II. Heft der Nachrichten von den kaiserlich östreichischen Naturforschern in Brasilien (Brünn, Traßler 1822. 8.) sind von Heinrich Schott folgende neue charakterisirt und beschrieben: *Triplaris scandens*: fruticosa, scandens; foliis lanceolatis, utrinque angustatis; racemis spiciformibus, axillaribus, subsolitariis, hirtis, bracteolis bractea majoribus; floribus purpureis, extus hirtis; ad Paraibam. — *T. viridiflora*; arborescens; foliis ovatis, acutis, basi rotundatis, angustatis; racemis axillaribus, laxis, aggregatis, raris, glabriusculis; bracteolis bracteas aequantibus; floribus viridibus, glabris; ad Paraibam. — *Rupula diversifolia*: foliis petiolatis, diversis, ovatis et pinnatis, inaequaliter dentatis, floribus pedicellatis, glabris. Cap. R. d. J. *Dorstenia urceolata*; foliis ovato lanceolatis, integerrimis; amphantiis urceolatis, radiatis; Serra d'Estrella. *Besleria grandifolia*; foliis membranaceis, late ovatis, integerrimis, supra glabris, infra hirsutis; inflorescentia racemoso-paniculata, subsecunda, axillari; calycis laciniis ovato-lanceolatis, integerrimis, flavis; corollae tubulosae laciniis inferioribus revolutis; in Serra grande. — *B. bicolor*; foliis ovato-lanceolatis, integerrimis, hirtellis, pinguibus; floribus axillaribus, confertis, subsessilibus; calycis laciniis rotundatis, denticulatis, rubris (lateribus proximorum duorum mutuo applicatis); corollae clavaeformis limbo erectiusculo; prope Agoa limpa in Minas geraes. *B. crassifolia*; foliis oblongo-lanceolatis, integerrimis, supra glabris, crassis; floribus axillaribus solitariis, longe pedunculatis, nutantibus; calycis laciniis lanceolatis, serratis, corollae ventricosae limbo revoluto. Agoa limpa, Minas geraes. *B. hirtella*. foliis ovatis, integerrimis, hirtellis, pinguibus; floribus axillaribus, confertis, subsessilibus; calycis laciniis rotundato-ovatis, integerrimis, brunneis (lateribus proximorum duorum mutuo applicatis); corolla clavaeformi, limbo erectiusculo. Serre d'Estrello. Sehr speciell sind die brasilianischen Nutzhölzer in demselben Hefte aufgezählt, doch leider! meist ohne systematische Namen, welchen Mangel zu ergänzen versprochen ist; da eine dazu gehörige Sammlung sich im Museum befindet.

Die Mineraliensammlung, sehr bedeutend, wird durch ausgezeichnete Schaustücke interessant und durch eine vollständige Suite der Gebirgs-Arten von 7 — 25° südl. Breite wichtig. Der Besuch des in Wien in der Johannis-Gasse Nr. 972. aufgestellten Museums ist jeden Sonnabend gegen Eintritts-Karten gestattet, die man vom Dr. Pohl oder dem Custos Herrn Natterer (im k. k. Naturalien-Kabinette) erhält.

Bericht über ein lebendiges Nil-Crocodil, welches im Januar 1823 zu Paris gezeigt wurde.*)

Von Blainville.

Wegen der niedrigen Temperatur der Jahreszeit zeigte dieses Thier damals wenig Lebhaftigkeit. Das Wasser, in welchem man es erhielt, stand kaum hoch genug, um es zu bedecken, und wurde auf 10 bis 12° über 0 erhalten, indem man von Zeit zu Zeit heißes dazu schüttete. Das Thier machte nur wenig willkührliche Bewegung, und ließ sich besonders unter der Kehle sehr gern streicheln. Sein Wärter machte es durch Pfeifen noch zutraulicher, obgleich es überhaupt nicht bösartig war. Ich konnte ihm den Rachen öffnen, und die Hand hinein stecken; wogegen es sich zwar ein wenig sträubte, aber keineswegs zu beißen suchte. In dem offenen Rachen bemerkte man die beim Schlucken vorkommende Bewegung der Zungenplatte.**) Diese war von gelber Farbe und hatte in der Quere einige Runzeln. Der Gaumen und die Hinterzunge berührten sich, so daß man weder der Speiseröhre noch des Larynx Öffnung sehen konnte. Wenn es zu schwimmen versuchte, so benahm es sich fast so, wie die Schildkröten, und noch mehr wie die Salamander. Es gebrauchte dazu die Pfoten, welche es, eine um die andere, in diagonaler Richtung durch das Wasser führte. Dabei bemerkte man auch eine seitliche Bewegung des Rumpfes und besonders des Schwanzes. Übrigens spreche ich nur von dem Versuche zu schwimmen; denn das Wasser war nicht tief, und das Kübel nicht groß genug, als daß das Thier ordentlich hätte schwimmen können. Die Wärter sagten mir, daß sie es bei warmem Wetter im Zimmer herum laufen ließen, da es alsdann ohne alle Schwierigkeit herumgehe und sich hoch genug auf den Beinen halte, daß der Bauch die Erde nicht berühre. Das Crocodil hatte im Wasser eine etwas schiefe Lage, und zwar so, daß ohne alle Muskelbewegung das Ende der Schnauze mit den Nasenlöchern über das Wasser hervorragte. So blieb es ganze Stunden lang, und machte nicht die geringste Bewegung, wenn man es nicht aufregte. Die Mündungen der Nasenlöcher, deren Gestalt halbmondförmig ist, und die in einen Wulst von Muskelfasern, am obern Theil des Schnauzenendes auslaufen, waren im Zustand der Ruhe vollkommen geschlossen. Von Zeit zu Zeit, aber sehr selten, sah man, wie sie sich durch die Entfernung des hintern Deckels öffneten. Diese Bewegung schien mir isochronisch mit der Respiration von statten zu gehn. Die letztere geschah äußerst langsam und unregelmäßig. Mehrmals dauerte es über 40 Minuten, ohne daß sich das geringste Zeichen davon offenbarte; manchmal nur halb so lang. Der Mechanismus scheint nicht derselbe zu seyn, wie bei den eigentlichen

*) Bulletin des sciences Livr. Février 1823.

**) Man vergleiche hierüber Hrn. v. Humbolds Beobachtungen. D. H.

Eidechsen, sondern sich vielmehr dem der Schildkröte zu nähern; wenigstens konnte ich am Hintertheile der Seiten, ein wenig vor den Beckenparthieen, eine sehr deutliche zusammenfallende Bewegung der Abdominal-Wände wahrnehmen. Indeß konnte ich dies unter der Kehle so wenig wie am Thorax.

Der Gesichtssinn schien mir gut beschaffen; die Iris war graulich, die Pupille rhomboidal; deren größter Durchmesser senkrecht. Sie zieht sich häufig zusammen, ohne daß in der Intensität des Lichts ein Wechsel statt hat; und die Contraction geht durchaus gleichförmig vor sich, so daß die Öffnung stets eine, der frühern ähnliche Figur bildet. Das dritte Augenlid ist sehr groß, und nur dessen Rand undurchsichtig. Wenn das Thier aufgeregt worden war, so schlug es dasselbe, gerade wie die Vögel, obgleich etwas langsamer, häufig vor dem Augapfel auf und nieder. Wenn sich das Thier in seiner habituellen unbeweglichen Stellung befand, hatte es häufig die Augenlieder gänzlich und lange verschlossen; beide Augen verrichteten ihre Bewegungen durchaus gleichförmig und isochronisch.

Die Ohren waren, gleich den Nasenlöchern, durch den Deckel, welcher den Gehörgang beschirmt, so vollkommen verschlossen, daß man deren Spalte kaum auszumitteln vermochte; indeß bemerkte ich, daß das Thier die obere Hälfte des Deckels zuweilen hinweg zog.

Die Kinnladen schließen so auf einander, daß die in beiden stehenden Zähne sich durchkreuzen, und von außen bis auf die Spitze vollkommen sichtbar sind. Die Masse der Zähne ist halb durchsichtig und gerieft. Die vordern Fangzähne der untern Kinnlade und der siebente Seitenzahn sind von oben sichtbar. Die erstern sehen aus korrespondirenden Löchern der obern Kinnlade hervor. Die Ränder der Kinnlade sind also nicht mit Lippen, und nicht einmal mit einem lippenartigen Wulste versehen, allein die Haut, welche dieselben bedeckt, ist durch eine große Anzahl von runden Löchern oder Poren ausgezeichnet.

Die Haut dieses Crocodils schien mir viel weicher und biegsamer, als ich sie mir sonst vorgestellt hatte. Hart sind eigentlich nur die Schuppen am Nacken und auf dem Rücken, und doch hielt dies Individuum 5½ Fuß, und wenn es sich ganz ausstreckte, 6 Fuß in der Länge. Nach der Aussage der Wärter war es erst 2½ Jahr alt, und hatte es sich in den letzten sechs Monaten um die Hälfte vergrößert, was nicht wohl glaublich ist. Es sey, sagten sie, ganz jung in Ägypten gefangen, etwa zwei Jahre lang aufgezogen, und alsdann über England nach Frankreich gebracht worden. Es habe seit 2 Monaten keine Nahrung zu sich genommen, welche gewöhnlich aus Ochsenherz und Gescheide von verschiedenen Thieren bestand. Das Thier bleibt gewöhnlich in einem großen Kübel, in welchem es auch transportirt wird. Sein Geschlecht konnte ich so wenig wie die Drüsen der untern Kinnlade ausmitteln. Seine Temperatur schien die nämliche zu seyn, wie die des umgebenden Wassers.

Die diesjährige Versammlung teutscher Naturforscher und Ärzte.

In Nr. 58. der Notizen habe ich die Statuten mitgetheilt, welche im vorigen Jahre in gemeinschaftlicher Berathung bei jenem ersten Verein teutscher Naturforscher und Ärzte entworfen worden sind. In der Allgem. Literat. Zeitung Nr. 156. finden sich nun jene Statuten ebenfalls, und folgende Einladung:

„Als Ort der nächsten Versammlung wurde die Universität Halle bestimmt. Professor Sprengel und Professor Schweigger übernahmen die ihnen übertragenen Ämter, der erstere als Geschäftsführer, der letztere als Sekretair der Gesellschaft. Beide laden nun die Naturforscher und Ärzte, welche sich für diesen Verein interessiren zu einer Versammlung am 18. September in Halle ein. Es würde gut seyn wenn schon vorläufig wenigstens einige Vorträge von Naturforschern, welche hierher zu reisen gesonnen sind, öffentlich angekündigt werden könnten, in welcher Beziehung vielleicht einige die Güte haben werden, uns möglichst bald die nöthigen Mittheilungen zu machen. Die Unterzeichneten werden auch gern bereit seyn, den auswärtigen Gelehrten, welche auf kurze Zeit eine Privatwohnung hier in Halle zu beziehen gedenken, hierbei förderlich zu werden, wenn sie diesen Wunsch ihnen vorläufig bekannt machen wollen. Übrigens bitten dieselben die Herausgeber allgemein wissenschaftlicher und namentlich naturwissenschaftlicher Zeitschriften, diesen Gegenstand in ihrem Kreise zur Sprache zu bringen."

Halle, den 3. Junius 1823.

Sprengel. Schweigger.

Miscellen.

Über das Trommelfell. Im Jahr 1799 entdeckte Sir Everard, daß die Membrana tympani des Elephanten aus Muskelfasern bestehe, und dies gab die Veranlassung dazu, daß man dieselbe Struktur im Trommelfell des Menschen erkannte. Er war es ferner, welcher folgerte, daß die ovale Gestalt jener Membranen die Ursache sey, warum die Ohren jenes Thiers gegen musikalische Töne unempfindlich seyen; während sie beim Menschen kreisförmig ist; beim letztern sind daher die muskulösen Strahlen von gleicher, beim erstern von ungleicher Länge. Seit jener Zeit, hat er alle seine Freunde in Indien um die Überschickung des im Spiritus aufbewahrten Kopfes eines jungen Elephanten gebeten. Endlich erhielt er von Sir T. S. Raffles, dem wir so viele Aufschlüsse über die Naturgeschichte des Morgenlandes verdanken, den Kopf eines erst drei Wochen alten Elephanten. In diesem fand sich das Trommelfell in seiner gehörigen Lage und dasselbe maß 1½ Zoll Länge und 1⅛ Zoll Breite.

Die Strählen waren an der Spitze und den zwei Seiten des Hammerstiels befestigt, welcher eine transversale Lage hatte. Da der Elephant nach Herrn Coriers Versicherung für tiefe Töne ein äußerst feines Gehör hat, so schreibt Everard diese Eigenschaft den langen Strahlen der Membrane zu. Als Herr Broadwood einen seiner Musikanten mit einen Pianoforte zu den Elephanten in Exeters 'Change brachte, ergab es sich, daß das Thier auf die hohen Töne kaum achtete, aber die tiefen mit scheinbarem Wohlgefallen anhörte. In demselben Memoire waren Bemerkungen über das Trommelfell verschiedener anderer Quadrupeden mitgetheilt. Der Löwe in obiger Menagerie wurde durch hohe musikalische Töne nicht gereizt, dagegen durch niedrige in die grimmigste Wuth versetzt. So lange diese Töne anhielten, stieß er lautes Gebrüll aus.

Über die Höhlen welche sich zuweilen in vollständigen tieselerdigen Krystallen finden, hat Sir Humphrey Davy eine Reihe interessanter Versuche in den philosophial Transactions bekannt gemacht und gezeigt, daß im allgemeinen in solchen Höhlen sich ein partielles vacuum befinde und Stickstoff und gesäuertes Wasser die einzigen Substanzen sind, die man darin antrifft; von diesen nimmt er an, daß sie ursprünglich atmosphärische Luft und Wasser gewesen, daß aber das eingeschlossene Wasser allen vorhanden gewesenen Sauerstoff absorbirt habe. In einem der Krystalle, welchen Sir Humphrey seinen Versuchen unterwarf, war die eingeschlossene Luft sehr zusammengepreßt, wahrscheinlich bis auf $\frac{1}{12}$ des ursprünglichen Volumens.

Die Bisamratte baut im Spätjahr ihre kegelförmige Wohnung auf das Eis der schilfigen Seen. Unter derselben hält sie beständig ein Loch offen, durch welches sie ins Wasser gelangen, und ihrer Nahrung, die gewöhnlich aus Wurzelwerk besteht, nachgehen kann. Frieren in strengen Wintern die Seen bis auf den Grund aus, so fressen die Ratten sich untereinander auf. (Franklin Reise an das Polarmeer &c.)

Über die Sperlinge hat Hr. Bradley eine merkwürdige Beobachtung gemacht. Er fand, daß zwei alte Sperlinge in der Stunde 40 Raupen in ihr Nest brachten. Die Vögel schienen ihm in ihrem Neste nur 12 Stunden des Tags gegenwärtig zu seyn, was täglich eine Consumtion von 480 Raupen macht. Ein Paar Sperlinge würden also in einer Woche, nach dieser Berechnung, 3360 Raupen vertilgen.

Der Mowah oder Bossia butyracea (sic?) ist ein Baum, welcher in ganz Indien gedeihet und die Höhe einer englischen Eiche erreicht. Blätter und Blume sind ein Schmuck der Landschaft. Das Holz ist vortrefflich und widersteht der Zerstörung der weißen Ameisen. Man trocknet die Blumen, um den Speisen einen säuerlichen Geschmack zu geben, vorzüglich aber um Arak damit zu destilliren, der dadurch sehr an Stärke gewinnt und den man dann durch den Namen Mowali Arak unterscheidet. In guten Jahren giebt ein Baum an 2 bis 300 Pfund Blumen. Aus der Frucht zieht man ein Öl wie Butter so dick, dessen man sich in der Haushaltung bedient.

Heilkunde.

Widerlegung der vermeinten Ähnlichkeit der Kuh- und Schafpocken. *)

In dem unten genannten Werke hat Herr Hurtrel d'Arboval, der 1815 und 1816, als die Viehseuche im Departement Pas de Calais herrschte, von der K. französischen Regierung dorthin gesandt wurde, die Ergebnisse seiner vieljährigen Erfahrungen über die Schafpocken niedergelegt, welche in Kurzem Folgendes besagen.

Geschichte und Natur der Krankheit. Dieser uralten Krankheit hat Odier zuerst den Namen Schafpocken (clavelée) gegeben, dem giftigen Eiter derselben, den Namen, Schafpockeneiter (claveau) und ihrer Einimpfung, den der Schafpockeneinimpfung (clavelisation). Im 16ten Jahrhunderte wo Joubert und Rabelais derselben erwähnen, war sie noch epizootisch in einzelnen Seuchen-Ausbrüchen erscheinend, jetzt ist sie in vielen Ländern Europens einheimisch, enzootisch. Diese Ausschlagskrankheit ist entzündlich, seuchenartig, ansteckend, hat rundliche, mehr oder minder hervorspringende Pocken, meist auf den von Wolle entblößten Theilen der zum Schafgeschlechte gehörigen Thiere. Sie befällt jedes Thier nur einmal.

Ansteckung und Krankheitsursachen. Die Ursachen sind noch unbekannt, aber desto gewisser ist die Ansteckungskraft vom kranken zum gesunden Vieh. Eine unmittelbare Berührung ist zur Ansteckung nicht immer nothwendig, und sie erfolgt oft schon, wenn man nur die gesunden Heerden auf solchen Boden treibt, den vorher angesteckte betreten haben. Indeß läßt sich nicht in Abrede stellen, daß gewisse Jahreszeiten und Mischungen des Luftkreises, einen bedeutenden Einfluß auf die Entwickelung und den Verlauf der Schafpocken ausüben. Auch Schäfer, Schlächter und deren Hunde, so wie Thierärzte und Schafaufkäufer, können die Krankheit verbreiten und vom kranken zum gesunden Vieh übertragen. Die Wegschaffung der Wolle, der Felle und des Mistes angesteckter Schafe, so wie aller für sie gebrauchter Sachen, der Uebergang oder Aufenthalt gesunder Heerden, auf den Weiden oder in den Umzäunungen angesteckter, können zur Verbreitung von Ansteckungsstoffen dienen, welche unter gewissen Bedingungen im Stande sind, die Krankheit zu entwickeln. Diese Geneigtheit dauert in einer Schäferei ge-

*) Traité de la Clavelée, de la vaccination et clavelisation des bêtes à laine, avec des notions historiques et physiques sur l'espèce ovine et sur la clavelée; beaucoup d'observations pratiques; des histoires particulières et une histoire générale de l'autopsie des bêtes á laine claveleuses; l'exposition d'un grand nombre de faits relatifs à la vaccination et à la clavelisation; une parallèle de la clavelée avec la variole; des experiences de clavelisation humaine; des considérations relatives à la clavelée sur différentes espèces d'animaux etc. par M. *Hurtrel d'Arboval.* Paris et Amiens, 182. 8. S. 318.

wöhnlich drei Monate, zuweilen sechs und mehr, auch vermögen selbst geheilte Thiere, in einem gewissen Zeitraume nach ihrer Heilung, noch die Krankheit zu verbreiten.

Eintheilung. Man theilt die Schafpocken in regelmäßige und unregelmäßige, was auch die einfachste und beste Art derselben ist.

Kennzeichen. Da die Ansteckungsfähigkeit verschieden ist, so dauert die zur Ansteckung nothwendige Zeit bei dem einen Stück Vieh länger als bei dem andern. Ist sie geschehen, so bemerkt man drei oder vier Tage lang bei dem angesteckten Stücke Traurigkeit, Niedergeschlagenheit, langsamen Gang, Schwäche der Beine, gesenkten Kopf, Mattigkeit der Augen, Mangel an Eßlust und zuweilen ein Aufhören des Wiederkäuens. Ist dieser Zeitraum vorüber, so zeigt sich ein aus kleinen rothen ins veilchenfarbige übergehenden Flecken, bestehender Ausschlag, in deren Mitte sich mehr oder minder entzündete, zuweilen einzelne, zuweilen über den ganzen Leib verbreitete Bläschen erheben, welche an der Spitze fast immer weiß sind. Diese Blasen bilden zuweilen an den Seiten der Brust, unter und hinter dem Kniegelenke der Vorderbeine, Geschwülste von 4 bis 5 Zoll im Umfange und 1 Zoll Höhe. Wenn die Krankheit am höchsten gestiegen ist, wird die Hautoberfläche empfindlich und brennend, die Augen sind entzündet, der Mund ist trocken, und der Durst groß, das Athmen beschwerlich, deutliches Fieber, der Herzschlag an den Rippen oft sehr fühlbar. Zuweilen sind diese Erscheinungen nicht so heftig, werden aber die Schafpocken unregelmäßig, so gesellt sich dazu noch stinkender Athem, gänzliches Aufhören des Wiederkauens, Anschwellung des Kopfes, Ausfluß des Geifers aus dem Maule und der Nase, Anschwellung der Schleimhaut derselben, der Augenlieder, klebrige Feuchtigkeit in den Augen, Veränderung, zuweilen sogar Eiterung und Zerstörung derselben u. s. w. Ist der Ausbruch vollendet, so beginnt die Eiterung der Bläschen, in denen sich eine röthliche oder gelbliche wäßrige Feuchtigkeit bildet, welche das Schafpockengift enthält. Zuweilen fängt gegen Ende dieses Zeitraums, das Fieber von neuem an, mit ihm Anschwellung des Kopfes und Fluß aus der Nase, aber sonst nie bei den regelmäßigen Schafpocken. Endlich im letzten Zeitraume, bricht das Schafpockengift durch die häutigen Umgebungen, und läßt das Geschwür trocken, wonach die Abschuppung erfolgt, bei der sich die trocknen Schorfe in Staub und kleienartige Häutchen verwandeln, und auch die Wolle abgeht. Zuweilen, aber ohne daß es nothwendig sey, bemerkt man während des Verlaufs der Schafpocken, noch einen Nebenausschlag.

Leichenöffnungen. Der Leichnam stinkend, Hirnhäute mit Blut unterlaufen, Gefäße der weichen Hirnhaut strotzend, in den Blutbehältern viel Blut, in den Hirnhöhlen Wasser, Gehirn weich, Zunge und innere Haut der Mundhöhle mißfarbig, zuweilen Eiterung des Gaumenknorpels, des Kehldeckels und der inneren Luftröhre, Schleimhaut verdickt, blauschwarz, vereitert, strotzend, brandig, Blutanhäufung in den Gefäßen der Nasenhöhlen, Schleimhaut der Luftröhre gerörhet, entzündet, brandig, zuweilen Eiweißstoffgerinnsel, Bildung unächter Häute, das Brust- und zuweilen auch das Mittelfell entzündet, Ergießung in der Brusthöhle, Weichheit der sehr zusammengefallenen, knotigen, leberartigen Lungen, schlappes und bleiches Herz. Der vierte Magen von Gasarten ausgedehnt, seine innere Haut mit kleinen weißen Körperchen besäet, der Grimmdarm eben so, Gefröse welk, weich, rollgesickert, die Leber entzündet, knotig, am Zwerchfell anhangend, ihre Masse hellroth und runzelig, zuweilen dunkelbraun, Zellenblase schlapp, verengt, aufgetrieben, blau oder schwarz, Milz manchmal groß, Netz dünn, bleichröthlich, an manchen Stellen verändert, Nieren blaß, mißfarbig, ohne Fetthaut, die Masse derselben mit eben solchen weißen Flecken besäet als der vierte Magen und der Grimmdarm.

Behandlung. Sie ist bei den regelmäßigen Schafpocken sehr einfach, und fast überflüssig, so daß Arzneien mehr schaden als nützen. Man dränge die Heerden nicht zu sehr zusammen, gebe ihnen oft frische Luft, und so bald es nur die Jahreszeit erlaubt, Weide, lasse sie dagegen bei kaltem, schlechtem Wetter im Stalle, halte sie sauber, gebe ihnen immer zu der nämlichen Zeit gutes Waizenstroh, etwas Futter von gutem Heu, Klee, Luzern, ein wenig Salz im Getränke, oder wenn man will auch Eisen in Kugeln. Das so oft empfohlene Haarseil, ist nur dann nützlich, wenn man, um die Stärke der Entzündung zu vermeiden, ihr einen bestimmten Punkt anweisen will, wodurch man Eiterabsetzungen bei unregelmäßigen Schafpocken entgeht.

Nur bei den unregelmäßigen Schafpocken ist Hülfe nothwendig, da die Heftigkeit des Fiebers sehr mäßige Getränke und eine entzündungswidrige Behandlung erheischt, nach dem Allgemeinbefinden abgestuft. Sind die Nasenlöcher verstopft, so spritze man vorsichtig warmes Wasser ein, bei Blasen, zwischen den Fußzehen mehrmals täglich Umschläge von einer Malvenabkochung, und bei denen unter der Sohle, was das Hinken und die Wärme des Theils verräth, Ausschneidung des sie bedeckenden Horns, und ein Verband der Wunde erst mit etwas reizender Digestivsalbe und dann mit Weineissig und weißem Bleioxyd Beim Brandigwerden der Blasen verfährt man wie immer in solchen Fällen.

Vorbeugung der Krankheit. 1) Man entferne die Heerden sorgfältig von jeder Ansteckung durch lebende Wesen oder todte Stoffe. 2) Ist man genöthigt unter dem Winde einer angesteckten Heerde mit einer gesunden zu wandern, so geschehe dieses doch in einer Entfernung von mehr als hundert Toisen. 3) Man führe nie eine gesunde Heerde auf den von einer angesteckten betretenen Weg oder Weide. 4) Ergänzung jeder Heerde durch eigne Zucht, oder durch Ankauf von bekannten Heerden oder Händlern. 5) Sorgfältige Entfernung jeder angesteckten Heerde um mehr als hundert Toisen von bewohnten Orten oder Wiesen, Umzäunung derselben mit einer doppelten, etwas von einander entfernten Einschließung und Gesuch an die benachbarten Gemeinten ein Gleiches zu thun. 6) Hinreichende Größe des Aufenthaltsortes der angesteckten Thiere, weil sonst die Schafpocken bösartiger werden. 7) Vermeidung des übrigens guten und gesunden Futters, aber ohne Korn und andere fettmachende Nahrung, da die fettesten Thiere immer am schwersten erkranken. 8) Löcher oben in den Mauern der Schäferei, um die Luft zu erneuern, und Vorsicht kein Futter darin aufzuhäufen. 9) Festlegen der Heerde. 10) Sauberkeit der Schäfereien. 11) Eigne Erziehung des Futters, welches man nur von bekannten Landleuten kaufen darf. 12) Verscharrung der verreckten Thiere mit Haut und Fell. 13) Beständige Säuberung der Schäfereien, besonders vom Miste, der verbrannt werden, und so wie die verreckten Thiere sorgfältig auf Wagen nach Plätzen fortgeschafft werden muß, welche keine Heerden besuchen. Nachher: Glühen alles nicht brennbaren in der Schäferei, Waschen mit Lauge und grüner Seife, und Wegnahme des Fußbodens in einer Dicke von 1 bis 2 Zoll, der nachher mit frischer Erde, Lehm oder gestampfter Kreide bedeckt werden muß. Räucherung mit Mineralsäuren und zuletzt Ausweißen mit Kalkmilch. Zieht sich eine Seuche in die Länge, so verbiete man eine Zeitlang den Viehhandel u. s. w.

Kuhpockeneinimpfung. Man hat sie als Schutzmittel gegen die Schafpocken, bei diesen versucht. Dreiviertel der Geimpften bekommen die Kuhpocken, oder einen ähnlichen Ausschlag, aber ohne dadurch vor den Schafpocken geschützt zu werden, wie vielfache Erfahrungen bewiesen haben.

Schafpockeneinimpfung. Sie ist bei einer Seuche dieser Krankheit sehr nützlich, obgleich nicht bei schon angesteckten Thieren. Der Eiter mit dem man impfen muß, ist

die röthliche oder gelbliche Feuchtigkeit, welche aus der Oberfläche der Schafpocken ausschwitzt, wenn man das sie bedeckende weißliche Häutchen, oder den dünnen weißlichen Schorf weggenommen hat. Diese Feuchtigkeit ist am sechsten oder achten Tage nach dem Ausbruche hierzu am besten. Man macht die Impfung ein wenig vor den Zitzen oder den Geschlechtstheilen, aber nicht auf dem Bauche, und verfährt genau wie bei der Kuhpockenimpfung. Diese Stelle ist gewöhnlich von Wolle entblößt, und wenn sich doch welche findet, muß man sie vorher ausreißen. Die Impfung geschieht von gutartigen Schafpocken, die auch eingeimpft seyn können, aber nicht von den großen oder geschwürartigen Pocken. Es entwickeln sich darnach fast immer gutartige und regelmäßige Schafpocken, und nach 40 bis 50 Tagen ist eine noch so zahlreiche Heerde von der Krankheit befreit. Ist das Wetter kalt oder regnig, so muß man die Heerden dabei in einer gemäßigten, ja nicht zu starken Wärme halten, und treibt sie zugleich bei schönem Wetter in den besten Stunden aus, in der heißen Jahreszeit aber so lange als möglich im Freien, oder in der Hürde. Zugleich gutes aber weniges Futter, Salz unters Getränk, größte Reinlichkeit und saure Räucherungen.

Nach schlechtgemachten Impfungen stellen sich zuweilen Geschwülste an den Impfstellen ein, die zuerst wäßrig, entzündlich (phlegmoneuses) sind, und leicht in Brand übergehen, wenn sie nicht gehörig behandelt werden. Sie müssen bei ihrer Gefährlichkeit, mit örtlichen Einreibungen von flüchtiger Salbe, bittern Tränken mit Minderers Geist u. dergl. geheilt werden.

Vergleichung der Schaf- und natürlichen Pocken. Beide Ausschläge haben nur in ihrem Verlaufe einige Aehnlichkeiten, aber keinesweges gleichen sie sich in ihrem Wesen. Jede von ihnen ist ein eigenes, seinem Geschlechte eigenthümliches Leiden.

Schafpocken an Menschen. Die Einimpfung von Schafpocken bei Menschen zerstört in ihnen nicht, wie die Kuhpockenimpfung, die Empfänglichkeit für die natürlichen Pocken, man kann also die Kuh- und Schafpockenlymphe nicht für einerlei halten. Auch scheint die Schafpocke nicht auf Kühe übertragbar zu seyn.

Schafpocken bei anderen Thierarten. Man hat vorgegeben, bei Kaninchen, Truthühnern, Gänsen, Tauben, Schweinen, Hunden, Ochsen, Affen, Pferden, Ziegen, und Rennthieren, die Schafpocken bemerkt zu haben, es möchte aber wohl wahrscheinlicher seyn, daß man verschiedenartige, jeder Thierart eigenthümliche Ausschläge verwechselte, weil sie gleichzeitig und unter gleichen Umständen erschienen. Wenigstens hat die bei mehreren dieser Thierarten versuchte Schafpockenimpfung, niemals einigen Erfolg gehabt. Einimpfung natürlicher Pocken bei Schafen, ist nicht minder erfolglos geblieben.

Ergebnisse von 54 Versuchen im Großen. Von 32317 mit den Schafpocken eingeimpften Schafen, bekamen sie 32121 und bei 196 versagten sie. Geheilt wurden durch die Impfung 31851, gestorben sind 270. Unter den Geheilten wurden an 7697 Gegenversuche *) angestellt, an 24154 unterlassen. Von den Schafen mit denen Gegenversuche angestellt wurden, bekam kein einziges die Schafpocken wieder.

*) Die Gegenversuche bestanden in einer Wiederholung der Schafpockenimpfung, oder in der Zusammenpferchung der früher Geimpften mit angesteckten Vieh.

Fall einer merkwürdigen Geschwulst in der Hohlader mit Anheftung an die Eustachische Klappe. *)

Von Dr. Benjamin Z. Coates in Philadelphia.

P. C. 26 Jahr alt, mittler Größe, in Westin-

*) Chapman's Philadelphia Journal of the Medical and Physical Sciences Nr. 2.

dien geboren, ward am 13. August 1819 wegen eines scirrhösen Hoden mit Wasserbruch im Pensylvanien-Krankenhause zu Philadelphia aufgenommen. Dieser letzte war mehrmals gezapft worden, aber ohne bedeutende Abnahme der Geschwulst. Der sichtbar kranke Theil des Hoden wurde jetzt ausgerottet, und das Ganze, was ungefähr die Größe eines Straußeneies hatte, durch einen straffangezogenen Streif in zwei Theile getheilt.

Bald zeigte sich jedoch eine Ausdehnung in der Richtung des Saamenstranges, der wegen seiner Lage nicht mitweggenommen werden konnte. Darauf schwoll der Bauch sehr stark an, es entstanden stechende Schmerzen durch denselben, und endlich in Folge des Drucks auf den Darmkanal Verstopfung. Da die Schmerzen sich auch auf die Leber ausdehnten, wurde der Kranke mit Queckſilber behandelt, was ihm große Erleichterung, und eine bedeutende Abnahme der Auftreibung verschaffte. Schon hoffte man seine baldige Genesung, als er immer schlimmer wurde, und am 7. März 1820 mit allen Anzeigen eines inneren Scirrhus starb.

Bei der Öffnung des Unterleibes fand sich eine, wenigstens die Hälfte der rechten Seite desselben einnehmende, an dem Bauchfell angeheftete, und mit dem Blinddarme und Theilen des Grimm- und Krummdarms der nämlichen Seite, fest verwachsene Geschwulst. Eine Verlängerung derselben erstreckte sich bis ins Becken, umschloß dort den Mastdarm auf die nämliche Weise, und war fest mit der Blase verwachsen. Ein anderer Lappen derselben lag höher und tiefer, und schloß die rechte Niere so vollkommen ein, daß man diese anfangs gar nicht sehen konnte. Noch höher hinauf ging eine große, fleischige Fortsetzung, entfernte den Zwölffingerdarm mehrere Zoll vom Rückgrate, war an der Hohlader angeheftet, umfaßte die Aorta völlig, und bildete zuletzt ein zusammenhangendes Ganzes mit der krankhaften Masse, in welche fast die ganze Leber verwandelt zu seyn schien. An der hintern Wand der Geschwulst fand man den Saamenstrang vergrößert, bis zu der Stelle welche im Leben unterbunden worden war, und dort einen starken Auswuchs bildend, der während der Krankheit von außen gefühlt worden war. Die Beschaffenheit desselben war wie die der übrigen Geschwulst. Diese schien im Ganzen eine Mischung knorpeliger Streifen mit Zellen einer weicheren Masse, so wie man sie im Scirrhus findet, zu bilden. Mitunter fanden sich auch Blutgerinsel, und in der Leber außer diesen auch noch mehrere kleine Geschwürchen. Die rechte Niere war durch die Ausdehnung des Beckens sehr erweitert, und deren Becher (infundibula) mit Harn gefüllt. Der innere markige Theil derselben war fast ganz geschwunden. Der Harnleiter hatte seine natürliche Größe, aber der Durchgang des Harns durch denselben, ward durch plötzliche heftige Anfälle sehr erschwert. Die andere Niere war gesund. Im Bauche und an der linken Seite der Brusthöhle fand man viele blutige Flüssigkeit. An der rechten Seite fand sich nichts bemerkenswerthes.

Die Hohlader war ungeheuer ausgedehnt, und von der beschriebenen Geschwulst fast ganz angefüllt. Ein Bougie konnte nur mit einiger Schwierigkeit durchgebracht werden; jedoch glauben die Erzähler, daß das Blut habe durchgehn können. Die Geschwulst in derselben maaß im Präparate 5½ Zoll in der Länge und $\frac{7}{10}$ Zoll in der Dicke, an beiden Enden allmählich spitz zulaufend. Sie hing scheinbar an der Vorderwand der Hohlader, wenn man sie aber von derselben entfernte, blieb diese glatt. Auch sah man nachher, daß die Verbindung mit der großen äußeren Geschwulst, durch gleiche Fortsetzungen derselben in eine Menge kleiner Blutadern, die an dieser Seite in die Hohlader gehen, Statt fand. Das untere Ende dieses Polypen saß fest am Boden einer glatten Höhle, vermuthlich dem Überbleibsel einer vormaligen Blutader, war $\frac{3}{8}$ Zoll dick, biegsam und ein wenig runzelig, konnte auch ohne abzureißen stark bewegt werden. Das obere Ende war durch die, vor Entdeckung dieses widernatürlichen Gebildes gemachte Lostrennung des Herzens unglücklicher Weise abgeschnitten worden. Es saß ursprünglich vermittelst eines festen und starken, ¼ Zoll dicken Fortsatzes, fest am Rande der Eustachischen Klappe, ungefähr ½ Zoll von deren rechten Ende, und die Oberfläche derselben glich der Haut des Herzohrs und der Hohlader im Leben. Sehr nahe dabei wurde es aber eben so rauh und faserig als der übrige Theil der Geschwulst. Das Ganze bestand anscheinend aus Faserstoff, der ein etwas zerrissenes, aber ungewöhnlich dichtes und festes Gewebe hatte. Eine Sonde ging von der durchschnittenen Stelle von einem Ende, bis zu dem andern mit einer Leichtigkeit durch, welche auf eine wenn gleich enge Höhlung schließen ließ. Dieses ganze dicke Band hatte ein seltsames und auffallendes Ansehen.

Außerordentliche Erweiterung des Magens ohne Hinderniß am Pylorus.

Von Andral.

Die Öffnung des Pylorus ist, wenn man sie bei Leichen untersucht, völlig geschlossen, und man muß einen gewissen Widerstand überwinden, um sie zu erweitern. Untersucht man sie bei lebendigen Thieren, so findet man sie ebenfalls so geschlossen, wie den Sphincter ani oder vesicae. Wenn aber bei geendigter Verdauung die in Chymus verwandelten Speisen ins Duodenum übergehen sollen, so wird der Widerstand des Pylorus durch eine Kontraktion der Muskelfasern des Magens überwunden, wie es Magendie entdeckt und beschrieben hat. Ist die Muskelhaut in der Gegend des Pylorus carcinomatös geworden, so kann diese Bewegung nicht mehr statt finden. In einigen solcher Fälle habe ich die Öffnung des Pylorus frei, oder sogar noch weiter als im gewöhnlichen Zustande, gefunden, und doch war der Magen mit Flüssigkeit gefüllt und so sehr ausgedehnt, daß er den größten Theil der Unterleibshöhle ausfüllte, und bis in die regio pubis herabstieg, wahrscheinlich weil die carcinomatöse Muskelhaut sich nicht zusammenziehen und so die Contenta des Magens heraustreiben konnte. Wenn also auch eine kleine Quantität durch den Pylorus hervordrang, so geschah es nur auf die Art, wie durch den Blasenhals, bei Lähmungen der Urinblase.

Außer diesen Fällen findet man aber auch zuweilen eine eben so ungeheure Auftreibung des Magens, ohne daß eine materielle Veränderung seiner Wände wahrzunehmen ist, und bei völlig freiem Pylorus. Die Substanzen, welche in den Magen gelangen, häufen sich darin an, dehnen ihn aus, treiben ihn nach unten, und ihre abhängige Lage hindert vollends das Freiwerden des Pylorus. Wenn wir auf die schon berührte Analogie des Magens und der Urinblase zurückkommen, so können wir eben so gut, als wir die Ursache der Verhaltung des Urins oft in einer Lähmung der Urinblase finden, auch eine ähnliche Lähmung des Magens als Ursache dieser übermäßigen Ausdehnung annehmen. In der folgenden Beobachtung wird man ein Beispiel dieser Art finden.

Eine Frau, welche sich mit Unterricht abgab, hatte bis zu ihrem 23. Jahre eine vollkommen gute Gesundheit genossen; von da an bekam sie Mangel an Appetit, gestörte Verdauung, und nach einer aus heftigem Schrecken entstandenen Ohnmacht, im Februar 1821, fing sie an, von Zeit zu Zeit die genossenen Speisen und Getränke wieder wegzubrechen. Dies geschah gewöhnlich erst einige Stunden nach dem Genusse derselben. Dabei wurde sie immer magerer und schwächer. Es wurden nach einander Blutigel auf die Magengegend gesetzt, Magnesia und verschiedene Antispasmodica gegeben. Seit dem December 1821 wurde das Erbrechen häufiger, die Kräfte sanken immer schneller und die Menstruation blieb aus. Die Kranke mußte ihre Beschäftigungen aufgeben, und als sie am 14. Februar 1822 in das Hospital de la Charité kam, war sie im Zustand des äußersten Marasmus; ihre Farbe verblichen; fast unmittelbar nach dem Genusse fester oder flüssiger Nahrungsmittel erfolgte Erbrechen; die Magengegend war weich und ohne Geschwulst, aber schmerzhaft, die Zunge natürlich, der Leib anhaltend verstopft, der Puls sehr schwach und etwas schnell, die Haut trocken und ohne Hitze, der Athem frei. Einen Monat hindurch veränderten diese Symptome sich nicht; aber auch die mildesten Mittel, welche man der Kranken gab, wurden weggebrochen. Am 12. März wurde der Puls schneller, die Zunge trockner, und am 14. März erfolgte der Tod. 24 Stunden nachher wurde die Leichenöffnung vorgenommen. Im Kopfe und der Brust fand sich, außer etwas Flüssigkeit in den Hirnhöhlen und Verwachsung der Pleura, nichts besonderes. Der Magen, welcher außerordentlich aufgetrieben war, bedeckte den größten Theil der übrigen Eingeweide des Unterleibes und reichte bis in die regio pubis herab; nur einige Windungen der dünnen Gedärme waren an beiden Seiten zu sehen. Inwendig war der Magen mit

einer grünlichgelben Flüssigkeit gefüllt; seine innere Fläche hatte eine rosenrothe Farbe, an einigen Stellen marmorirt; an der Seite der Milz war sie weißer, und hier trennte sich, in einem Umfange von der Größe einer Hand, die weiche Schleimhaut sehr leicht; sonst war ihre Konsistenz überall die gewöhnliche. Die Magenwände waren im Ganzen dünn und leicht zu zerreißen; die große Dünnheit der Muskelschicht war auffallend. Die dünnen Gedärme waren sehr verengert und lagen fast alle in der Höhle des kleinen Beckens. Das Colon ascendens hatte seinen gewöhnlichen Platz; das Colon transversum befand sich hinter dem Magen, und seine innere Fläche hatte, ohngefähr zwei Querfinger breit, eine blaurothe Farbe, welche in der etwas verdickten Schleimhaut ihren Sitz hatte. Einige rothe Streifen derselben Art befanden sich im Colon descendens; überhaupt war dieser Darm sehr verengert. Die Leber war sehr groß; sie erstreckte sich in die linke Seite bis zur Milz, und drängte das Zwerchfell bis zur fünften Rippe in die Höhe; ihr innerer Bau war gesund.

Miscellen.

Über die beste Weise den Stein in der Blase mit der Zange zu fassen, hat Hr. Andrea Campana in Omodei's Bibliotheca italiana sein von dem gewöhnlichen ganz abweichendes Verfahren bekannt gemacht, nach welchem er den Stein, nicht, wie man bis jetzt allgemein empfiehlt, im kleinsten Durchmesser, sondern in seinem größten zwischen die Zange faßt. Die Gründe, welche er beibringt, sind folgende: daß, wenn der große Durchmesser außer den Zangenlöffeln sey, der Stein beim Herausziehen die innere Blasenhaut berühre und vermöge seiner Rauhigkeit verletze, was nicht statt habe, wenn der große Durchmesser sich innerhalb der Zange befinde, deren glatte Oberfläche die Erweiterung der Öffnung begünstige. Der zweite noch größerer Nachtheil wird durch die zwei Winkel bewirkt, welche die vorragenden Enden des Steins nach der Seite hin mit den Blättern der Zange bilden, und welche sich gerade auf den hautigen Kreis des Blasensphinkters stützen, wodurch die Ausziehung des Steins unmöglich oder die Zerreißung des Blasenhalses unvermeidlich wird. Die Schwierigkeit und die Gefahr vermehren sich in dem Augenblick, wo der Körper der Blase, oder besonders ihr Hals, durch die Berührung mit der Zange gereizt, sich stark um die fremden Körper zusammenziehen, so daß der Sphinkter der Blase in den Winkel zu liegen kommt, den die Zangenblätter und der Stein zusammen bilden. Daß dann Zerreißungen sehr leicht sind, ist wohl zu begreifen. Dies vermeidet man, wenn man den Stein in seinem großen Durchmesser faßt. Die Zange ist dabei zwar weiter geöffnet und erfordert, daß die Blasenöffnung mehr ausgeweitet werde. Allein wenn die Contraktion der Blase und ihres Halses nicht auf den Stein und die Winkel der Zangenblätter statt hat, sondern auf den glatten Rücken der Zangenblätter, so erweitert sich die Öffnung leicht. Campana versichert, auf seine Weise könne man große Steine ausziehn, ohne nachtheilige Folgen zu befürchten. Er führt dann seine eigne Erfahrungen an; z. E. bei einem jungen Menschen von 16 Jahren, der in 29 Tagen hergestellt wurde, ohne alle Zufälle, und wo er einen Stein ausgezogen habe, der zwei Zoll in seinem größten Durchmesser hielt.

Von der Taubstummen-Anstalt zu Berlin urtheilt ein englischer Arzt (im Lond. med. and phys. Journal, März 1823): „Die Taubstummen in Berlin können besser verstehen und sich verständlich machen, als die zu London; sie sind im beständigen Umgange mit Menschen, welche den Gebrauch ihrer Sinne haben, und sprechen ziemlich gut (express themselves tolerably well). Indessen ist auch zu bemerken, daß die teutsche Sprache sich besser als die englische zum Unterricht im Sprechen für die Taubstummen eignet, weil sie weniger Guttural-Buchstaben hat, und die Lippen bei der Aussprache das meiste zu thun haben. Mit einem Worte: diese Menschen sind nicht taub, sondern hören mit den Augen, sie sind auch nicht stumm, sondern geben artikulirte Töne von sich, auf eine solche Art, daß man sie verstehen kann."

Die Vaccination wird jetzt auch in den päpstlichen Staaten, zu Folge einer Verordnung des päpstlichen Staatssekretairs, allgemein eingeführt.

Hr. Collegienrath Professor Erdmann in Dorpat ist zum dritten Königl. Leibarzt in Dresden ernannt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémisphères, par Alexandre de Humboldt Paris 1823. 8. Dies Werk wird entweder im Original oder in der bereits angekündigten Uebersetzung gewiß bald in den Händen aller Geologen seyn.

A practical treatise on the Symptoms, causes, Discrimination and Treatment of some of the most important complaints, that affect the Secretion and Excretion of the urine etc. By John *Howship* etc. London 1823. 8. m. K. (Eine sehr brauchbare Schrift des um Chirurgie und pathologische Anatomie sehr verdienten Verfassers, von dem wir schon 1816 Practical Observations on Diseases of the Urinary Organs etc. erhalten haben.

The elements of Pharmacy and the chemical history of the Materia Medica. By S. F. *Gray* etc. London 1823. 8.

Oeuvres complets de Cabanis. Tom 1 et 2 2 Vols in 8. Paris 1823. (Es werden die sämmtlichen Werke sieben Bände ausmachen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 88. (Nr. 22. des IV. Bandes.) Juli 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 4 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 Ggl.

Naturkunde.

Merkwürdige microscopische Beobachtungen über die Aufhebung der Muskelbewegungen beim Vibrio tritici

hat Herr Francis Bauer der Royal Society zu Ende des vorigen Jahres mitgetheilt. Es wird das sonderbare Thier, von welchem hier die Rede ist, die Ursache einer besondern Krankheit des Waizens, die man früher nur in Kent anzutreffen glaubte, und wurde von Herrn Bauer schon 1807 bei dessen Untersuchung der verschiedenen Krankheiten jener Getraideart entdeckt. In den dadurch kranken Ähren waren die Körner zum Theil ganz reif und dürr; während andere noch ganz grün waren. Sie enthielten Höhlen, welche mit einer fadenartigen Substanz ausgefüttert waren, und bei näherer Besichtigung entdeckte man, daß jede dieser Fasern ein einziger Wurm sey. Diese Würmer waren, so lange sie feucht blieben, in thätiger Bewegung. Nachdem sie abgetrocknet und fünf Tage lang scheinbar todt gewesen, wurden sie wieder befeuchtet, worauf sie sich so lustig wie vorher bewegten. Herr Bauer muthmaßte, daß ihre Brut oder Eier durch den Pflanzen-Saft in die Fruchtknoten eingeführt werden. Dies will er in Bezug auf die winzigen Schwämme, welche den sogenannten Schmierbrand (Smut) im Waizen erzeugen, mit Gewißheit ausgemittelt haben. Er säete einige angesteckte Körner und darneben einige brandige und fand in den später auf den Halmen entstehenden Ähren beide Krankheiten zugleich. Die Würmer sind geringelt, haben einen Rüssel von 4 — 5 Gelenken, den sie wie einen Tubus aus- und einziehen, und einen mit Klauen versehenen Schwanz. Auf dem Obertheil sind sie ziemlich undurchsichtig; dagegen auf dem Bauch, in welchem man ganze Schnuren von Eiern bemerkt, durchsichtiger. Unfern dem Schwanze befindet sich eine kreisförmige Öffnung mit einem fleischigen Ring, durch welchen die Eier in Schnüren von 6 — 7 Stück auf einmal abgehen. Bei dem Austritt eines jeden Eies macht der Schwanz eine zuckende Bewegung aufwarts. Die Eier oder vielmehr die Hüllen der Wurm-Embryonen sind einigermaßen durchscheinend und erscheinen anfangs abgestutzt; bald aber schwitzen sie etwas Feuchtigkeit aus, und nehmen eine ovale, ein wenig in der Mitte zusammengezogene Gestalt an. Sie halten etwa $\frac{1}{300}$ Zoll in der Länge und $\frac{1}{800}$ bis $\frac{1}{900}$ Zoll in der Breite. Anderthalb Stunden nachdem sie gelegt sind, sieht der junge Wurm aus denselben hervor, und befreiet sich binnen einer Stunde durch Drehen und Wenden von seiner Hülle. Die eben ausgekrochenen Würmer sehen aus, wie feine Glasröhren voll Wasser mit Wasserblasen, die den Ringeln der ältern Individuen entsprechen, haben aber keine Einschnitte. Die verhältnißmäßig großen Würmer mit Eiern, sind keiner andern Bewegung fahig, als daß sie die Stellung des Kopfes und Schwanzes verändern. Äußerlich kann man keine Kennzeichen des Geschlechts bemerken, und sie gelten daher für Hermaphroditen. In den Körnern, welche zugleich brandig waren, befanden sich 2 — 3 große Würmer, von Eiern umgeben. Einige dieser Würmer wurden in Waizen, welcher 5 Jahre und 8 Monate lang trocken gelegen hatte, wieder ins Leben gebracht. Die längste beobachtete Periode nach welcher die Wiederbelebung gelang, war 6 Jahr und 1 Monat. Die großen Würmer kehren nicht ins Leben zurück. Läßt man sie länger als 25 Tage im Wasser so sterben sie und werden so gerade wie Nadeln, widerstehen aber sehr lange der Fäulniß. Hält man sie in einem Uhrglas nur feucht, so kann man sie 3 Monat lang lebendig erhalten. Giebt man ihnen zu viel Wasser, so geschieht das Wiederbeleben nicht so sicher, als wenn man ihnen wenig zugesteht, welches bald verdunster. Je länger die Zeit der Austrocknung gedauert hat, desto später äußert die Feuchtigkeit ihren wiederbelebenden Einfluß. Sie scheinen durch einen Schleim, in welchem sie eingelagert sind, und der von öliger Natur seyn dürfte, vor dem Absterben bewahrt zu werden. Der letztere erhält sich jedoch noch Jahre lang, nachdem die Würmer nicht mehr wieder belebt werden können.

Herr Bauer hat seine Untersuchung des Vibrio tritici im Jahr 1810 vollendet, und glaubte ein bisher

noch ganz unbeschriebenes Thier beobachtet zu haben, als ihm in andern Schriftstellern einige Notizen darüber zu Gesicht kamen, durch deren Meinung er sich jedoch nicht zur Änderung der Seinigen bestimmt fühlte.

Capromys.

Neue Mammalien-Gattung, von Desmarest.

Zwei Thiere männlichen Geschlechts erhielt D. von Cuba wo sie Utia heißen. Sie gleichen im Ganzen den Ratten und haben die Größe eines mittelmäßigen Kaninchens.

Der Kopf ist lang, konisch, die Schnauze, wie abgestutzt, zeigt eine mit feiner Haut und kleinen ganz feinen Haaren bekleidete, nicht schleimige, umfangreiche Nasenspitze. Die Nasenlöcher sind weit und mit einem Rand umgeben. Die Oberlippe ist stark gespalten. Die Schneidezähne, die einzigen welche man sieht, sind von mittelmäßiger Stärke und schräg abgeschnitten, die unteren etwas pfriemenförmig, die oberen von Farbe gelblichweiß. Die Augen haben eine braune Iris, am Tage eine längliche, am Abend eine runde Pupillenöffnung. Die Ohren messen ½ der Kopflänge und sind im allgemeinen wie bei den Ratten gebildet, der hintere Rand ist schwach ausgeschweift, die Haut fast nackt und schwärzlich. Die zahlreichen Barthaare sind sehr lang und sehr beweglich. Der Körper ist hinten viel dicker als vorn, der Rücken in der Schultergegend sehr gebogen. Der Schwanz, nicht über die Hälfte des Körpers und Kopfs zusammengenommen lang, ist gerade, konisch, sehr stark und muskulös und mit 150 Schuppenringen bedeckt, zwischen denen man wenige rauhe Haare bemerkt. Die Glieder sind stark, besonders die hintern. Die Hand besteht aus 4 getrennten Zehen, mit starken gekrümmten Nägeln und einem Daumenrudiment, an dem ein abgestutzter Nagel sitzt; der Mittelfinger ist der längste. Die Hinter-Füße haben eben so viele, nur längere und stärkere Zehen. Hand- und Sohlenfläche sind nackt, mit schwarzer Haut, wie Trüffeln, bedeckt. Man bemerkt 2 Pektoral- und Abdominal-Brüste, alle klein. Der After springt stark vor. Einen Zoll vor ihm liegt die Scheide der Ruthe, die nach hinten gerichtet ist. Die Testikeln stecken unter der Haut und sind kaum fühlbar. Die Körperhaare sind rauh und bilden oben auf dem Hinterkopf eine Art Kamm. Auf den obern Körpertheilen und an den Seiten sind sie lang, und von zweierlei Art, die innern grau, die äußern braun, mit einem mehr oder minder breiten gelblichen Ringe gegen die schwarze Spitze, wodurch im Ganzen eine braungrüne Farbe entsteht, in welcher das gelbliche als gesprengelt erscheint. Auf dem Hinterrücken geht die Farbe mehr ins braunrothe über. Brust und Bauch sind schmuzig graubraun und nur mit wenigen Haaren besetzt. Schnauzenspitze, die Stellen wo die Barthaare stehen, die vier Füße sind schwarz, der Schwanz an der Wurzel rosenroth, das letzte Viertheil braun. Das jünger scheinende Individuum ist dunkler gefärbt, das ältere hat viel weißlichgraues Haar auf dem Kopf und große weiße Haare auf der obern Fläche der vier Füße. Körperlänge 1 Fuß 3 Linien, Schwanzlänge 6 Zoll. D. stellt die Gattung zwischen Ratten und Murmelthiere, und hat die Art, nach dem Reisenden, C. Furnieri genannt. In ihrem Vaterlande leben die Thiere im Wald und klettern leicht. In der Gefangenschaft gleicht ihr Benehmen dem der Eichhörnchen. Sie sitzen meist auf den Hinterfüßen. Am Abend sind sie munterer als am Tage. Ihre Stimme ist ein scharfer Ton wie bei den Ratten, wenn sie sich locken; Behaglichkeit drücken sie durch ein leises Grunzen aus. Sie leben bloß von Vegetabilien, Kohl, Trauben, Äpfeln, gebrühtem Thee u. s. w. und in Anisbrandwein getauchtem Brod. Auch frische Rinden nagen sie gern und können Getränke entbehren. Sie haben einen schwerfälligen Gang, wie die Bären; wenn sie laufen, gallopiren sie wie Schweine. Sie fressen mit Hülfe beider, auch wohl nur einer Vorderpfote. Oviedo hat diese Thiere schon in seiner Naturgeschichte von Indien beschrieben.

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg vom Monat März 1823.

(Hierzu gehört die erste Tabelle.)

So groß der Unterschied des höchsten und tiefsten Barometerstandes, und so häufig überhaupt seine Veränderungen waren, so gleichmäßig war die Temperatur bei meist trüber, regen- und schneereicher Witterung. Nur an den letzten 6 Tagen war das Barometer bei seinem mittleren Stande, in der übrigen Zeit stieg und fiel es sehr oft und schnell. In dieser Rücksicht verdient besonders herausgehoben zu werden: das Fallen vom 2. Abends bis zum 4. Früh, zu Jena um 10‴,04, zu Ilmenau um 8‴,3 und zu Wartburg um 9‴,7, so wie das Fallen vom 16. Ab. bis 19. Fr. zu Jena um 19‴,52, zu Ilmenau um 10‴,7 und zu Wartburg um 10‴,4. Bei dem hohen Stande des Barometers vom 13. bis 17. war die Witterung trübe mit einigem Schnee, Regen und Graupeln, während im Gegentheil vom 28. bis 31. die Witterung meist schön war, ob sich gleich der Barometer nur 1 — 2 Linien über seinem mittleren Stande befand, wie dies alles aus der Tabelle näher zu ersehen ist.

Die äußersten Stände des Barometers waren:

der höchste

zu Jena	am 15. Ab. 28″.	1‴,96	bei NO.	Wind
zu Ilmenau	am 15. Ab. 26″.	11‴,6	= O.	=
zu Wartburg	am 15. Ab. 27″.	3‴,4	= O.	=

der tiefste

am 4. Fr. 26″.	11‴,82	bei W.	Wind
am 4. M. 25″.	10‴,6	= SW.	=
am 4. Fr. 26″.	1‴,7	= SW.	=

also der größte Unterschied

1″, 2‴,14
1″. 1‴,0
1″. 1‴,7

Bei der diesem Monat eigenen fast durchgehends trüben Witterung zeigte das Thermometer auch wenige Veränderungen. Die äußersten Stände des Thermometers waren:

	der höchste			der tiefste
zu Jena	am 24. und 28. M.	+	11°,8	am 7. Ab. — 2°,5
zu Ilmenau	am 30. M.	+	11°,5	am 19. Ab. — 2°,3
zu Wartburg	am 30. M.	+	13°,0	am 20. Fr. — 2°,1

folglich der größte Unterschied

14°,3
13°,8
15°,1

Die Witterung war in der ersten Woche des Märzes meist trübe, mit Regen und Schnee, besonders fiel zu Ilmenau und Wartburg viel Schnee, dann kamen bei tiefem Barometerstand einige meist schöne Tage, worauf die Mitte des Monats von trüber, mit Regen und zu Ilmenau und Wartburg mit öfterem Schnee begleiteten Witterung folgte. Die letzten zehn Tage waren erst mehr trübe, dann mehr schön, mit öfterem Nebel und fast ohne allen Regen.

Zu Ilmenau zog am 31. um 1 Uhr Mittag ein ziemlich fernes Gewitter von drei Donnerschlagen begleitet von SW. nach SO.

Aus den Tagebüchern folgt diese Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	—	9	11	11
zu Ilmenau	—	4	18	9
zu Wartburg	—	—	14	17

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Sturm	Wind
9	11	6	3	6	12
12	4	16	4	4	11
7	4	7	6	8	9

und zu Jena 3 Tage mit Graupeln, zu Ilmenau 1 Tag mit Gewitter und zu Wartburg 2 Tage mit Graupeln.

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg im Monat April 1823.

(Hierzu die zweite Tabelle.)

Auch in diesem Jahre verläugnet der April seinen veränderlichen Charakter nicht. Regen, Schnee, Graupeln, trübe und schöne Tage wechseln bei sehr veränderlichem Barometerstand häufig miteinander ab, wobei nun die Tage vom 8. bis 16. sich als die schönsten dieses Monats auszeichnen, ob sie gleich von Regen, Schnee und trübem Himmel nicht befreit sind, während in den übrigen Tagen dieses Monats starke Bewölkung mit häufigen wäßrigen Niederschlägen vorherrschte.

Zu Jena wurde am 6. Abends zwischen 10 und 10½ Uhr in SW. dreimaliges Wetterleuchten und um 10½ Uhr Abends in SO. eine Feuerkugel beobachtet, welche bis zu ihrer Berührung mit der Erde sichtbar blieb. Auch zu Ilmenau fand um 2¼ Uhr Nachmittags ein Gewitter Statt, welches sehr fern von SW. nach SO. mit drei Donnerschlagen vorüberzog, so wie auch zu Wartburg am 6. Abends um 8¼ Uhr gegen Norden sich ein Blitzstrahl zeigte.

Ferner wurden in diesem Monat zu Jena zweimal Höfe um die Sonne beobachtet. 1) Am 16. Nachmittags 3 Uhr 50 Minuten bis 3 Uhr 56 Minuten. Seine drei Ringe waren von intensiven Farben und großem Durchmesser, die beiden äußern jedoch zum Theil von zu dickem Gewölke unterbrochen. 2) Am 23. Vormittags 11¼ bis 12 Uhr. In der ersten Viertelstunde waren zwei Ringe von verschiedenen Farben sichtbar, welche jedoch bald blaßweiß wurden und zum Theil verschwanden. Auch in dem Tagebuch von Ilmenau ist am 15. ein Hof um die Sonne vom großen Umfang aufgezeichnet.

Obgleich das Barometer einen sehr veränderlichen Gang hatte, so zeichnete sich doch nur das schnelle Fallen von 16. Fr. bis 18. Fr. aus, welche zu Jena 8,14, zu Ilmenau 8,0 und zu Wartburg 7,3 betrug, so wie auch die höchsten und tiefsten Stande desselben in diesem Monat nicht weit auseinander lagen, wie sich aus folgenden ergiebt:

der höchste:

zu Jena am 30. Ab. 24. 0,66 bei N Wind
zu Ilmenau am 30. Ab. 26. 11,3 " NW. "
zu Wartburg am 30. Ab. 27. 2,7 " NW. "

der tiefste

am 5. Ab. 27. 2,21 bei SW. Wind
am 19. Fr. 26. 0,8 " W. "
am 5. Ab. 26. 3,5 " SW. "

folglich der größte Unterschied

10,45
10,5
11,2

Bei der wenig veränderlichen Temperatur ergeben sich nun folgende äußersten Stände:

	der höchste			der tiefste
zu Jena	am 6. M.		12,3	am 10. Fr. + 1,5
zu Ilmenau	am 2. M.		11,6	am 10. Fr. — 1,0
zu Wartburg	am 2. M.		12,1	am 10. Fr. — 0,0

folglich der größte Unterschied

11,3
12,6
12,1

Endlich ergiebt sich aus den Tagebüchern folgende Zusammenstellung:

	heiter	schöne	verm.	trübe	Nebel	Regen
zu Jena	—	9	17	4	—	13
zu Ilmenau	—	5	22	3	4	12
zu Wartburg	—	4	10	7	2	10

Tage mit

Schnee	Regen u. Schnee	Graupeln	Wind	Sturm
3	1	3	11	2
7	2	5	9	—
2	—	4	7	10

zu Jena 1 Tag mit Wetterleuchten, zu Ilmenau 1 Tag mit Gewitter und 1 Tag mit Schloßen und zu Wartburg 1 Tag mit Gewitter.

Miscellen.

Der Brab oder Palmyrabaum wächst an den Ufern des Nerbudda und anderer Flüsse von Guzerat. Ein

guter Brabbaum giebt des Tags 43 Quart Tari oder Palmwein, woraus man ein Pfund Jaggaria oder groben Zucker ziehen kann.

Über eine neue Art von Känguruh, (Kangurus laniger) hat Herr Gaimard am 23. Mai der Soc. d'hist. nat. zu Paris eine Abhandlung vorgelesen. Kangurus lanosus, pilis supra ferrugineo rubris, pectore ventreque subalbidis, auribus ovalibus longis pilosis. Diese Art ist groß (von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 4 Fuß, der Schwanz 3 Fuß 5 Zoll); sie wurde in Neu-Holland jenseits der blauen Berge gefangen. Das Haar ist ganz wollig. — Merkwürdig ist, daß die Känguruhs, wenn sie gejagt wurden, nicht in Sprüngen flohen, sondern auf allen vier Füßen schnell liefen und nur dann Sprünge machten, wenn ihnen etwas im Wege war.

Heilkunde.

Untersuchungen über die organischen Krankheiten des kleinen Gehirns.

Von B. A. Serres.*)

In einer vor einigen Jahren herausgegebenen Abhandlung habe ich mich mit der Auflösung der Frage beschäftigt, ob man in einem bestimmten Falle von Apoplexie den Sitz derselben aus den Symptomen bestimmen könne. Nach einer großen Anzahl von Thatsachen habe ich die Behauptungen aufgestellt: 1) daß alle Apoplexien ihren Sitz im Gehirn oder seinen Hüllen haben; 2) daß die Apoplexien ohne Lähmung vorzüglich die Hirnhäute afficiren, und Ergießungen verschiedener Art, nach dem Grade der Reizung dieser Häute, bedingen; 3) daß Apoplexien mit Lähmung ihren Sitz im Gehirn selbst haben, welches dabei immer materiell in seiner Struktur verändert war, theils mit theils ohne darauf folgendes Extravasat; 4) daß auch der Sitz der organischen Veränderung nach der Verschiedenheit der Lähmungen verschieden ist; und endlich 5) daß es besondere Apoplexien des kleinen Gehirns giebt, von denen, meines Wissens, noch kein Schriftsteller ein Beispiel erzählt hat. Auf diese letztern will ich hier die Aufmerksamkeit der Beobachter lenken.

Ein Mann von 32 Jahren wurde im April 1814 durch die Nationalgarde von Paris bei Nacht ins Hôtel Dieu gebracht. Seine Führer berichteten, er sey auf einem Quai bei öffentlichen Dirnen gefunden worden, von denen eine ausgesagt habe, er sey im Akt des Coitus, nachdem er vorher beträchtlich getrunken, in den Zustand verfallen, worinne wir ihn sahen.

Das Gesicht war außerordentlich roth, der Kopf und Hals sehr heiß, der Puls sehr voll und frequent, 90 Schläge auf die Minute; das Athmen war kurz und langsam, der Kranke befand sich in einer tiefen Schlafsucht, ohne Zeichen des Bewußtseyns; von Zeit zu Zeit von konvulsivischen Bewegungen und einem drei bis vier Minuten anhaltenden Starrkrampfe befallen. Als man den Kranken ins Bett brachte, bemerkte man einen Zustand der Erektion und eine Hitze der Genitalien, welche mit der Kälte der Gliedmaßen kontrastirte. Es wurden 30 Blutigel an den Hals gelegt, und ein reichlicher Aderlaß am Fuße veranstaltet, aber ohne Wirkung; der Kranke starb zehn Stunden nach seiner Aufnahme ins Krankenhaus. Ohngefähr vier Stunden vor dem Tode hatte die Erektion aufgehört.

Die außerordentliche Erektion hatte uns zuerst auf den Gedanken gebracht, der Kranke möchte ein Präparat von Kantharíden unvorsichtiger Weise gebraucht haben. Diese Meinung schien sich bei der Sektion zu bestätigen, indem die Genitalien außerordentlich geschwollen und roth, die glans aber mit blaurothen, fast gangränösen Flecken bedeckt war. Es wurden in dieser Absicht einige Versuche mit der im Magen und den Gedärmen enthaltenen Flüssigkeit gemacht, die aber kein befriedigendes Resultat gaben. Es wurde indessen zur Öffnung des Kopfes vorgeschritten, und als das Gehirn bloß gelegt war, erblickten alle Anwesende mit Erstaunen die Spuren der heftigen Entzündung, die besonders im kleinen Gehirn ihren Sitz gehabt hatte. Die Halbkugeln des Gehirns zeigten keine Spur von organischer Veränderung; die vordern eminentiae quadrigeminae waren nur leicht, die hintern weit beträchtlicher entzündet; der sogenannte processus cerebelli ad testes war dunkelroth, die Blätter des kleinen Gehirns, welche ihn bedecken, und durch ihre Verbindung den processus vermicularis superior bilden, hatten dieselbe Farbe, und zeigten drei bis vier kleine Flecken; im Innern des processus cerebelli ad testes war ein noch größerer Fleck. Die Halbkugeln des kleinen Gehirns waren stark mit Blut angefüllt, doch weniger als der processus vermicularis superior; auch das Mark des kleinen Gehirns und die sogenannten crura desselben zeigten die Spuren einer sehr großen Reizung.

Das Zusammentreffen dieses Entzündungszustandes im kleinen Gehirn mit der gleichartigen Affektion der Genitalien mußte allerdings einen hohen Grad von Aufmerksamkeit erregen; indessen konnte ein so außerordentlicher Consensus nicht auf die Autorität eines einzigen Falles als nothwendig angenommen werden. Ich forschte daher nach ähnlichen Fällen, und fand unter meinen früher gesammelten Beobachtungen zwei mit diesem übereinstimmende. Als ich meine erste Abhandlung über die

*) Schon in Nr. 5. dieses Bandes (S. 47.) ist der Ansichten des Verfassers, welche sich auf die hier mitgetheilten Beobachtungen gründen, beiläufig gedacht worden.

organischen Krankheiten des Hirns schrieb, waren mir nur diese drei Fälle bekannt, und diese geringe Zahl hielt mich noch ab, sie bekannt zu machen. Seitdem haben aber neue Erfahrungen die früheren bestätigt, und man kann nicht nur das bestimmte Vorkommen von Apoplexien des kleinen Gehirns behaupten, sondern auch hoffen, für die meisten Fälle diagnostische Merkmale zur Unterscheidung derselben von den Apoplexien, welche andere Theile des Gehirns zunächst afficiren, aufzufinden.

(Der Verfasser erzählt noch fünf ähnliche Fälle, welche wir übergehen, da sie im Ganzen dasselbe Resultat, nur mit noch größerer Bestimmtheit, geben. Bei dem letzten wird folgendes bemerkt:)

Die Untersuchung dieses Leichnams zeigte uns einige besondere Erscheinungen, welche die Aufmerksamkeit der Pathologen verdienen. Einige Schriftsteller haben unbestimmt gesagt, daß bei manchen Apoplektischen die Kürze des Halses von dem Mangel eines Halswirbels herrühre. Diese zu allgemeine Angabe ist weder von Wepfer und Bonnet, noch von Morgagni angenommen worden, weil es wirklich selten ist, daß man anstatt der sieben Halswirbel nur sechs findet; und die neuern Pathologen haben diesen Umstand gar nicht erwähnt. Er hat sich indessen auf dem Zergliederungssaale der Hospitäler zu Paris seit einigen Jahren viermal gezeigt, und der in Rede stehende Leichnam gehörte hierher. Es fanden sich nur sechs Halswirbelbeine; das siebente, welches man das hervorragende (prominens) nennt, wegen seines weit hervorstehenden Dornfortsatzes, war zum ersten Brustwirbelbeine geworden, überdies waren die zwölf gewöhnlichen Rückenwirbel vorhanden, und der Mensch hatte daher dreizehn Rippen. Die fünf Lendenwirbel zeigten nichts besonders. Es ist nicht selten, daß man einen Rippenfortsatz am siebenten Halswirbel findet; denn jeder Fötus zeigt ein Rudiment davon, und Morgagni erzählt einen Fall, wo diese Rippe einen Zoll lang war, und zwischen dem Musc. sterno-mastoideus und scalenus anterior, über der Arteria subclavia, frei schwebte; in unserm Falle aber hatte sich die wirkliche erste Rippe an dem siebenten Halswirbel angesetzt. Das kleine Gehirn war weit größer als im gewöhnlichen Zustande. Auch die Arteriae vertebrales hatten einen größeren Durchmesser als gewöhnlich, und diese Vergrößerung war durch alle Arterien des kleinen Gehirns vertheilt, so daß man wahrscheinlich annehmen kann, daß die verhältnißmäßige Vergrößerung des kleinen Gehirns von der Erweiterung seines Arteriensystems abhing. Wie es aber auch damit seyn mag, zeigt doch dieser Fall, daß nur sechs Halswirbel vorhanden seyn können, und daß dieser Umstand, indem er den Hals verkürzt und das Gehirn dem Herzen mehr nähert, eine entfernte Ursache der Apoplexien werden kann. —

Nach mehrern so bestimmten Beobachtungen, war ich berechtigt, zu schließen, daß anhaltende Erection des Penis ein pathognomonisches Merkmal der Apoplexie des kleinen Gehirns sey. Die folgende Beobachtung zeigte mir jedoch eine Ausnahme, die vielleicht von der Stelle abhing, welche der eigentliche Sitz der Krankheit in der Tiefe des kleinen Gehirns einnahm.

Ein Mann von 50 Jahren und melancholischem Temperament, war seit zehn Jahren mit einem sehr lästigen Schwindel geplagt, gegen den man ein Fontanell auf den linken Arm gelegt hatte, Er nahm zugleich die Gewohnheit an, alle zwei Monate zur Ader zu lassen, um dadurch einen Hämorrhoidalfluß zu ersetzen, den er zwischen seinem 30. und 40. Jahre gehabt hatte. Diese Maßregeln und eine regelmäßige Lebensart verschafften ihm eine ziemlich gute Gesundheit, bis er am 12. August 1821, bei einem angestrengten Gange, sich sehr erhitzte, und dann in der Sonne niederlegte, wo er ohngefähr zwei Stunden schlief. Beim Aufwachen fühlte er sich betäubt und den rechten Fuß so schwer wie Blei. Nach seiner Rückkehr war er den ganzen Abend traurig, aß und trank wenig, und legte sich mit den düstersten Vorstellungen zu Bette. In der Nacht, als er eines Bedürfnisses wegen aufstand, wurde er schwindlich und fiel nieder, wobei der Vordertheil des Kopfes gegen die Ecke einer Kommode schlug. Man hob ihn bewußtlos auf, und flößte ihm Melissenwasser mit einem Aufguß von Lindenblüthen ein, welches Erbrechen einer grünlichen Materie hervorbrachte. Er kam hierauf wieder etwas zu sich, fiel aber bald in die vorige Betäubung zurück. Ein Arzt, den man herbeirief, ließ einen Aderlaß veranstalten, aber fruchtlos, und der Kranke wurde hierauf in das Hospital la Pitié gebracht. Bei seiner Ankunft fand man sein Gesicht sehr roth und niedergeschlagen, das Athmen sehr langsam, den Puls hart, voll, frequent, nach dem dritten oder vierten Schlage aussetzend, die rechte Seite gelähmt, den Arm bei äußerer Reizung noch etwas beweglich, den Fuß aber unbeweglich und steif, die Zunge gelb, die Augen starr, die Pupille verengert und sehr empfindlich gegen die Einwirkung des Lichts. Es wurden Senfpflaster auf die Schenkel gelegt, und eine antispasmodische Potion verordnet, die aber wegen der Contraktion der Muskeln sehr schwer zu schlucken war. Am Abend war der Kranke schon dem Ende nahe, das Gesicht blaß und entstellt, die Lippen blau, das Athmen schnell und unterbrochen. Nach einigen konvulsivischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln starb er noch in derselben Nacht.

Bei der Leichenöffnung erwartete man, den Sitz der Apoplexie im Gehirn, und zwar in der linken Halbkugel desselben, zu finden, weil die rechte Seite gelähmt gewesen war; aber hier fand sich alles normal. Als aber das kleine Gehirn herausgenommen wurde, fand sich am Grunde der linken Halbkugel desselben eine beträchtliche Höhle mit Blut gefüllt, und mit unebenen Rändern, doch war die Struktur des kleinen Gehirns übrigens nicht verändert. Nur eine oder zwei Linien tief, im Umfange der Ergießung, war die Substanz desselben entzündet, und die Gefäße der pia mater waren mehr ausgedehnt als gewöhnlich. Die Lungen und die rechte

Herzkammer waren von schwarzem, dicken und koagulirten Blut aufgetrieben. An den Genitalien hatte man bei diesem Kranken keine besondern Erscheinungen bemerkt. (Der Verfasser schließt hieraus, daß die Affektion der Genitalien von dem Sitze abhangen möge, den die Krankheit in einem besondern Theile des kleinen Gehirns einnimmt; da aber bei den vorigen Beobachtungen überall excessus in re venerea entweder offenbar vorher gegangen, oder doch starker Verdacht derselben vorhanden war, der in dem letzten Falle ganz wegfällt, indem ausdrücklich versichert wird, der Kranke habe immer sehr ordentlich gelebt; so muß man sich wundern, warum der Vf. nicht auf den viel natürlichern Schluß kam, daß die Reizung der Genitalien in jenen Fällen primär gewesen sey, und als Ursache der Apoplexie oder wenigstens in kausaler Verbindung mit derselben, nun nothwendig unter ihren wesentlichen Symptomen erscheinen mußte, daß also Reizung der Genitalien verbunden mit apoplektischen Zufällen zwar auf eine Affektion des kleinen Gehirns schließen lasse, aber nicht jede apoplektische Affektion des kleinen Gehirns darum nothwendig auch mit Symptomen in den Genitalien verbunden seyn müsse, wenn die letztern nicht durch eine besondere Ursache bedingt werden.)

Es ist unnöthig, zu bemerken, daß das von der Erection des Penis abgeleitete Symptom nur beim männlichen Geschlechte anwendbar ist, und daß man daher beim weiblichen Geschlechte, welches dieser Krankheit ebenfalls ausgesetzt ist, andere Kennzeichen aufsuchen muß. Eine meiner Beobachtungen kann einige Andeutungen darüber geben.

Eine Weibsperson von 33 Jahren, die sich schon frühzeitig häufigen Ausschweifungen überlassen hatte und davon, so wie vielleicht durch den gleichzeitigen Mißbrauch geistiger Getränke, in Stumpfsinn (assoupissement) verfallen war, starb, nachdem sie an heftigen Kopfschmerzen, Lungenschwindsucht und gänzlicher Entkräftung gelitten hatte, im Hospital la Pitié. Bei der Leichenöffnung fand sich eine Verhärtung des Appendix vermicularis superior und inferior; an einigen Stellen waren kleine Vereiterungen, in welche man eine Erbse legen konnte; die Ränder waren hart, gelblich, der Grund mit einer dicken Membran bedeckt; in der kleinen Cavität war eine gelbliche Feuchtigkeit enthalten; auf der Vorderseite des Appendix vermicularis superior war das kleine Gehirn weich und blaßgelb, und die Substanz bis auf den Grad der Consistenz degenerirt, auf welchem sie sich bei einem Embryo im zweiten oder zu Anfange des dritten Monats befindet. Im Umfange der Appendices vermiculares war das Gehirn entzündet und härter als im gewöhnlichen Zustande. Die Arterien des kleinen Gehirns waren größer als gewöhnlich. Ich hatte das Cadaver injiciren lassen, um die Arterien besser untersuchen zu können; ich wandte daher meine Aufmerksamkeit zugleich auf die Arterien des Beckens, und fand alle Zweige der Arteria hypogastrica ungewöhnlich groß; die Art. uterinae, vaginales, vesicales und haemorrhoidales waren außerordentlich erweitert. Sollte nicht ein Zusammenhang zwischen der Ausdehnung dieser Arterien, und der Nymphomanie, an welcher die Kranke gelitten hatte, statt finden? Ich glaube es, und gründe diese Behauptung auf das Verhalten derselben Arterien bei Phthisischen. Man weiß, daß Phthisische sehr zum Coitus und zur Manustupration geneigt sind; bei ohngefähr sechzig Leichen, die ich aus diesem Gesichtspunkt untersuchte, fand ich immer die Zweige der Arteria hypogastrica sehr in ihrem Umfange vergrößert. Mag diese Erweiterung der Arterien nun Ursache oder Wirkung seyn, so scheint mir die Beobachtung darum nicht weniger wichtig. Ich habe auch das kleine Gehirn untersucht, aber keine besonders merkwürdigen Erscheinungen an demselben gefunden.

(In zwei andern noch hinzu gefügten Beobachtungen von Apoplexie des kleinen Gehirns bei Weibern, ist nichts erwähnt, was für oder wider die Annahme einer gleichzeitigen Affektion der Genitalien entscheiden könnte.)

Über den Kropf und Cretinismus in den Pelzländern Nordamerika's.

Von Dr. Richardson.*)

Die Bronchocele oder der Kropf zeigt sich zu Edmonton sehr häufig. Ich untersuchte mehrere damit behaftete Individuen, und bemühte mich, jede darauf bezügliche Beobachtung aus den sichersten Quellen zu schöpfen. Folgende Thatsachen kann man als authentisch betrachten. — Von dem Übel werden nur diejenigen befallen, welche das Wasser des Saskatchawan trinken. In seiner bösartigsten Gestalt zeigt es sich fast nur an den Mestizinnen und Mestizen-Kindern, welche fortwährend im Fort wohnen und sich des Flußwassers bedienen, welches man im Winter durch Aufbrechen des Eises erhält. Die Männer, welche häufig die Ebenen bereisen, und dabei den geschmolzenen Schnee als Getränk genießen, bleiben mehr davon befreit, und wenn sich an irgend einem derselben während des Winters die ersten Symptome offenbaren, so bewirkt die jährliche Sommerreise nach der Seeküste in der Regel die Heilung. Die Eingebornen, welche sich im Winter mit Schneewasser behelfen, und im Sommer aus den kleinen Flüßchen trinken, welche die Ebenen durchschneiden, werden nie von der Krankheit befallen. Diese Thatsachen sind in so fern merkwürdig, als sie die allgemein angenommene Meinung entkräften, als ob die Krankheit nach den Genuß des Schneewassers entstehe. Dieser Glaube hat bekanntlich seinen Grund darin, daß der Kropf in den Alpenthälern endemisch ist.

Der Saskatchawan fließt bei Edmonton im Winter hell, und nur im Mai und Juli trübe. Von dem Felsengebirge, welches ich als Urgebirge annehme, ist dieser Ort über 130 engl. Meilen entfernt. Die benachbarten

*) Franklin Journey to the shores of the Polar sea.

Ebenen bestehen aus angeschwemmtem Erdreich; der Boden enthält viel Kalk und zwar häufige Geschiebe von sehr jungem Magnesia haltigen Kalkstein. Ziemlich weit unter Edmonton nimmt der Fluß während seines Laufs durch die Ebenen eine trübe weißliche Farbe an. Hier wird er von den Bewohnern zu Carltonhouse, wo die Krankheit nur den Namen nach bekannt ist, ohne Unterschied getrunken. Zu Rocky-Mountainhouse, welches der Quelle des Flusses 60 M. näher liegt, als Edmonton, soll das Übel sich noch bösartiger äußern. Dasselbe zeigt sich auch unfern der Quelle des Elenn- und Friedensflusses; allein in den von dem Felsengebirge entfernten Distritten ist es unbekannt, obgleich die Eingebornen 9 Monate im Jahre kein anderes Getränk zu sich nehmen, als geschmolzenen Schnee. Ein einjähriger Aufenthalt zu Edmonton reicht hin, um eine Familie bronchocelös zu machen. Viele Kröpfe erreichen eine bedeutende Größe. Man hat gebrannten Schwamm mit Erfolg gegen das Übel angewandt, welches jedoch sogleich wiederkehrt, sobald die erste Ursache wieder eintritt. Eine große Menge von den Kindern der mit Kröpfen behafteten Weiber werden mit dicken Köpfen geboren, sind blödsinnig und in jeder Hinsicht ächte Cretins. Ich konnte nicht in Erfahrung bringen, ob es nothwendig sey, daß beide Ältern Kröpfe haben, um Cretins zu erzeugen. Auch würde jede Folgerung in dieser Hinsicht nicht begründet seyn, weil die Mestizinnen durchaus unzüchtig leben.

Geschichte einer eigenthümlichen Krankheit des Nervensystems.

Von Magendie.

So lange die Funktionen des Nervensystems in ihrem normalen Zusammenwirken bleiben, hält man ihre Zahl für sehr klein, und ist geneigt, sie von einer gemeinschaftlichen Ursache abzuleiten; wird aber ihre Übereinstimmung gestört, und tritt Unordnung an ihre Stelle, so entfernt sich der Gedanke an ihre gemeinschaftliche Ursache, und alles bestimmt uns zu der Meinung, daß jeder Theil des Nervensystems eine verschiedene Wirkung hat, und daß die Anzahl derselben viel beträchtlicher ist, als man vorher glauben sollte. Wie groß die Anzahl dieser Funktionen ist, in welchen Theilen des Gehirns oder der Nerven sie ihren Sitz haben, welchen Einfluß sie auf andere Erscheinungen des Lebens äußern, u. s. w. sind Fragen, die man schon lange aufgeworfen, aber noch nicht gelöst hat. Verschiedene Mittel sind zu ihrer Lösung angewandt worden; die Zergliederung des Gehirns und die Untersuchung seines Baues so wie die verhältnißmäßige Entwickelung seiner verschiedenen Theile; physiologische Versuche an lebendigen Thieren; genaue Beobachtungen der Störungen, welche durch Krankheiten theils in den Funktionen des Gehirns, theils im Bau des Nervensystems hervorgebracht werden

Die letzte Art der Untersuchung hat bis jetzt die meisten wichtigen Resultate gewährt, und mehrere physiologische Thatsachen vom höchsten Interesse an den Tag gebracht. Man hat auf diese Art erfahren, daß die Verletzung einer Seite des Gehirns ihre Wirkungen auf der entgegengesetzten Seite des Körpers äußert, daß das Empfindungsvermögen ohne Störung des Bewegungsvermögens, und umgekehrt das Bewegungsvermögen ohne Störung des Empfindungsvermögen verloren gehen kann, u. s. w.

Vor einiger Zeit beobachtete ich einen krankhaften Zustand, auf dessen Beschaffenheit, wie mir scheint, deutlich hervorgeht, daß unsere Bewegungen unter dem Einflusse einer bestimmten Nervenkraft stehen, die sich dem Einflusse des Willens, welcher gewöhnlich unsere Ortsveränderungen bestimmt, gänzlich entziehen kann. Ich erzähle um so lieber diesen Fall, da es mir gelungen ist, ihn zu heilen, und zwar durch ein Mittel, mit welchem die Heilkunde sich erst vor Kurzem bereichert hat.

Ein Mann von 36 Jahren, angenehmen Äußern, gebildetem Geiste und sanftem Gemüth, aber großer Reizbarkeit der Nerven, und ohngefähr 6 Jahr verheirathet, hatte in den Geschäften, denen er sich seit dieser Zeit widmen mußte, viele Widerwärtigkeiten erfahren, besonders aber war er durch eine Geisteskrankheit, welche seine Frau bei ihrer ersten Entbindung befiel, in tiefen Kummer gestürzt worden. Er verließ sie während ihrer ganzen Krankheit keinen Augenblick, begleitete sie auf einer Reise, und war also auch beinahe ein Jahr lang Augenzeuge ihrer konvulsivischen Anfälle. Die vollständige Genesung der Frau machte den Qualen des Mannes ein Ende; aber anstatt daß dieser sich nun der natürlichen Freude über einen so glücklichen Ausgang hätte überlassen sollen, blieb er traurig und still, und zeigte nach und nach eine völlige Melancholie. Er hielt sein Glück für unwiederbringlich zerstört, sich selbst für einen Gegenstand obrigkeitlicher Beobachtung polizeilicher Nachforschungen und allgemeinen Spottes. In jeder andern Hinsicht behielt sein Geist ein richtiges Urtheil. Man verordnete ihm Reisen, Mineralwässer und verschiedene andere Heilmethoden, ohne Erfolg.

In diesem Zustande wurde er (im September 1821) von einer gewissen Steifigkeit des rechten Fußes und Schenkels befallen, die ihn nöthigte, beim Gehen zu hinken. Einige Tage nachher bemächtigte sich eine ähnliche Steifigkeit des andern Fußes, und hierauf verlor er allen Einfluß des Willens auf seine Bewegungen. Seine Glieder waren nicht gelähmt, aber sie waren ganze Stunden lang gleichsam sich selbst überlassen; der Kranke war dann gezwungen, die unregelmäßigsten Bewegungen zu machen, die sonderbarsten Stellungen anzunehmen, und die außerordentlichsten Verdrehungen zu machen, deren Zahl und Fremdartigkeit unmöglich zu beschreiben sind. Hätte er in einem dunkleren Zeitalter gelebt, so wär er ohne Zweifel für besessen gehalten worden. Merkwürdig ist es, daß er mitten unter diesen mannichfaltigen Verdrehungen, wo sein Körper bald vorwärts, bald seitwärts, bald rückwärts gebeugt wurde, doch nie das Gleichgewicht

verlor, und daß er bei der Menge verschiedener Stellungen und Bewegungen, die er im Verlaufe mehrerer Monate vornahm, nie gefallen ist.

Manchmal kehrten diese Bewegungen in die Reihe der gewöhnlichen zurück; so sah man ihn, doch ohne Mitwirkung seines Willens, auffahren und schnell gehen, bis ein fester Körper ihm in den Weg kam; manchmal ging er mit eben der Schnelligkeit rückwärts, und wurde nur durch dieselbe Ursache aufgehalten. Oft kehrte der willkürliche Gebrauch einzelner Verrichtungen zurück, ohne daß er über die andern im geringsten gebieten konnte. Öfters gehorchten z. B. seine Arme und Hände, noch öfters die Gesichtsmuskeln und Sprachwerkzeuge seinem Willen; zuweilen war es ihm möglich, augenblicklich zurückzugehen, wenn er im Vorwärtsgehen verhindert wurde, und er bediente sich dann dieser rückschreitenden Bewegung, um einen gewünschten Gegenstand zu erreichen. Übrigens dauerten diese Bewegungen, die man automatische nennen könnte, niemals einen ganzen Tag; er hatte zwischen den Anfällen ziemlich lange freie Zwischenräume, und die Nächte waren immer ruhig.

Obgleich diese Bewegungen äußerst heftig waren, so daß sie ihn manchmal in außerordentlichen Schweiß brachten, so empfand er doch, wenn sie aufhörten, keine Ermüdung im Verhältniß zu der gehabten Anstrengung; gleichsam als wäre die intellektuelle Thätigkeit, durch welche wir unsere Bewegungen hervorrufen, dasjenige, was uns am meisten ermüdet.

Von dem Tage an, wo diese Bewegungen sich zeigten, hatte der Kranke in seinem Geisteszustande einige Erleichterung.

Die Ärzte in seiner Gegend wandten gegen diese sonderbare Krankheit verschiedene Mittel an, als Bäder, Blutigel, Antispasmodica, aber alles vergebens. Sie beschlossen endlich, ihn nach Paris zu schicken, wo er im December 1821 ankam, und sich meiner Behandlung anvertraute. Ich wandte die ersten Tage an, seinen Zustand zu erforschen, den ich mit keiner bekannten Krankheit vergleichen konnte. Es war keine Katalepsie, denn die Bewegungen waren oft rasch und vielfältig; es waren keine Konvulsionen, denn in der Unordnung der Bewegungen hatten doch die Kontraktionen eine gewisse Übereinstimmung und Regelmäßigkeit; es war auch keine Chorea, denn bei dieser ist eine Aufregung, ein Hüpfen und eine Leichtigkeit in den Muskelbewegungen vorhanden, die sich bei unserm Kranken nicht fand. Was konnte man nun gegen ein solches Übel thun? Wie sehr fühlt man bei solchen Gelegenheiten die Leere aller medicinischen Theorien!

Nur versuchsweise, weil ich keine Contraindication sah, gab ich das schwefelsaure Chinin, im verdünnten Zustande, zwei Gran auf den Tag. Schon vom zweiten Tage an spürte man einige Besserung; vom sechsten Tage an waren alle automatische Bewegungen verschwunden, und der Kranke war, zu seinem großen Vergnügen, Herr seiner Bewegungen.*) Es vergingen vier Monate, während welcher er einige leichte Rückfälle hatte, die jedesmal durch heftige Gemüthserschütterungen hervorgebracht wurden: z. B. den Tod seiner Schwester. Das Mittel welches vorher so glückliche Wirkungen gezeigt hatte, bewirkte hier ebenfalls ein baldiges Verschwinden dieser Zufälle. Im letzten Monat hatte er noch einige leichte Anfälle, die einige Stunden dauerten, und von selbst verschwanden.

Eine Bemerkung, die nicht übersehen werden darf, ist, daß der Einfluß des Willens auf die Bewegungen sich nur stufenweis wieder herstellte. So war es ihm einige Wochen lang unmöglich zu laufen; er war auf das Gehen beschränkt, und auch dies in bestimmten Grenzen, sowohl in Ansehung der Weite als der Geschwindigkeit seiner Schritte.

*) Sollte nicht vielleicht die Reise mehr zur Heilung der Krankheit beigetragen haben, als das schwefelsaure Chinin? — Anmerk. d. Uebers.

Miscellen.

Über den Nutzen des Haarseils in der Epilepsie hat Hr. Prof. Hegewisch in Kiel einige glückliche Erfahrungen gemacht. Es wurde im Nacken angelegt und drei Monate lang fortgesetzt. Hr. H. fordert die Kunstgenossen auf, ihre etwanigen Erfahrungen nach Verlauf eines Jahres zu melden, empfiehlt aber den Gebrauch auf solche Epileptische zu beschränken: „welche noch nicht weit über 30 Jahre und nicht unter 15 alt sind, welche nicht irrsinnig, nicht blödsinnig sind, nicht schielen, keine auffallende Mißbildung des Schadels zeigen oder gewaltsame Beschädigung desselben erlitten haben, welche nicht ganz ausgewachsen sind, an welchen zwar die gewöhnlichen antiepileptischen Mittel ohne Nutzen, aber noch nicht heroische Kuren mit narkotischen oder metallischen Mitteln vergeblich versucht worden sind.

Naturkunde und Heilkunde auf Haiti. Zu Le Cap besteht eine Lehranstalt der Medicin und Chirurgie unter Leitung eines Hrn. A. Stewart, welcher schon gute Zöglinge gebildet hat; und zu Port au Prince hat man eine Akademie errichtet, um alle Zweige der Medicin, Jurisprudenz, Literatur, Astronomie ꝛc. zu lehren. Diese Anstalt steht unter Leitung des Doctor Fournier-Pescay, eines gelehrten Arztes.

Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris. à Paris 1823. 4. mit 10 Kupfer- und Steindrucktafeln. (Die eben erschienene erste Abtheilung des 1. Theils von diesen Denkschriften der im Jahr 1821 zusammengetretenen pariser Gesellschaft für Naturgeschichte enthält vierzehn Abhandlungen. Ich werde auf das Werk zurückkommen.)

Pyrétologie physiologique ou Traité des fièvres considérées dans l'esprit de la nouvelle doctrine médicale. Paris 1823. 8. (Eine Fieberlehre im Geiste der Broussais'schen Theorie.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat März 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach deLüc.			Bewölkung. Größe.			Bew. u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Warto	Jen.	Il	Wtb	J	Il.	W	J.	Il.	W	Jena	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau	Wartb.
1	8	27. 5,60	26. 3, 9	26. 7, 3	+ 1, 5	0, 0	0, 0	6	65	6	7	10	10	SW. 4	W. 5	SW. 3			
	2	27. 6,37	26. 4, 7	26. 8, 1	+ 4, 0	+ 1, 0	+ 3, 1	5	54	5	5	5	8	SW. 3	W. 3	SW. 2			
	8	27. 7,79	26. 6, 1	26. 9, 7	+ 1, 6	— 1, 0	— 0, 1	5	62	64	0	6	10	SW. 5	— 3	SW. 1			
2	8	27. 9,22	26. 7, 7	26.11, 0	+ 1, 8	+ 1, 0	0, 0	6	63	70	10	10	10	NW. 4	W.	— 3			
	2	27. 9,22	26. 7, 9	26.11, 5	+ 3, 0	+ 1, 6	+ 3, 2	6	55	5	7	8	10	W. 5	SW. 4	SW. 3			
	8	27. 9,86	26. 7, 2	26.11, 4	+ 2, 2	— 0, 3	+ 1, 3	57	60	60	10	7	10	NW. 4	— 3	SW. 5			
3	8	27. 7,41	26. 5, 3	26. 8, 8	+ 2, 6	0, 0	+ 1, 1	5	62	6	10	10	10	SW. 3	W. 1	— 6			
	2	27. 5,5	26. 4, 9	26. 7, 4	+ 3, 2	+ 1, 0	+ 1, 3	54	6	68	10	10	10	SW. 6	— 0	SW. 6			
	8	27. 4,67	26. 2, 6	26. 6, 1	+ 3, 0	0, 0	+ 1, 0	6	68	69	10	10	10	— 7	— 0	— 7			
4	8	26.11,84	25.10, 9	26. 1, 7	+ 7, 0	+ 3, 0	+ 4, 0	60	74	82	5	10	10	W. 6	SW. 4	SW. 7			
	2	27. 0,33	25.10, 6	26. 2, 4	+ 4, 7	+ 1, 8	+ 2, 3	54	68	65	5	8	10	SW. 7	SW. 6	SW. 7			
	8	27. 0,42	25.11, 0	26. 2, 3	+ 2, 6	— 0, 8	+ 1, 0	50	65	62	0	10	8	— 7	— 7	SW. 7			
5	8	27. 0,18	25.11, 3	26. 2, 0	+ 2, 4	0, 0	0, 0	53	6	58	10	10	10	SW. 4	SW. 6	— 6			
	2	27. 0,10	25.11, 3	26. 2, 8	+ 3, 3	+ 2, 1	+ 1, 0	57	62	82	10	10	10	— 2	SW. 6	— 2			
	8	27. 2,47	26. 0, 5	26. 4, 0	+ 1, 9	+ 0, 3	+ 1, 2	04	66	76	8	10	10	SW. 1	—	SW. 2			
6	8	27. 3,58	26. 1, 9	26. 4, 9	+ 1, 4	+ 0, 5	+ 2, 2	66	67	60	10	10	10	— 1	W. 2	SW. 2			
	2	27. 4,10	26. 2, 5	26. 5, 7	+ 3, 5	+ 1, 7	+ 2, 2	60	63	59	10	8	10	SW. 1	NW. 2	SW. 1			
	8	27. 4,74	26. 3, 0	26. 6, 5	+ 0, 4	— 2, 0	+ 0, 3	67	64	56	10	7	10	— 1	— 2	SW. 1			
7	8	27. 5,35	26. 3, 5	26. 7, 1	+ 1, 0	— 0, 7	— 0, 2	70	61	65	2	6	10	SW. 1	NW. 1	— 1			
	2	27. 4,80	26. 2, 9	26. 6, 7	+ 3, 5	+ 2, 8	+ 3, 0	53	52	61	3	6	10	SW. 2	SW. 1	SW. 1			
	8	27. 4,04	26. 2, 1	26. 5, 2	— 2, 5	— 2, 0	— 0, 2	77	63	60	0	2	0	— 1	— 1	— 1			
8	8	27. 1,28	25.11, 7	26. 2, 6	+ 0, 0	+ 1, 6	+ 0, 2	66	62	62	10	10	10	— 1	— 5	— 4			
	2	27. 1,23	25.10, 6	26. 2, 7	+ 6, 2	+ 3, 0	+ 4, 1	44	59	57	9	8	8	S. 5	S 5	SW. 4			
	8	27. 2,87	26. 1, 5	26. 5, 3	+ 2, 5	+ 1, 4	+ 1, 1	52	64	60	10	7	6	W. 1	— 5	SW. 2			
9	8	27. 1,94	26. 1, 9	26. 3, 7	+ 1, 8	0, 0	— 0, 3	64	64	62	0	8	3	— 1	SW. 3	S. 1			
	2	27. 1,12	26. 2, 7	26. 3, 0	+ 6, 6	+ 5, 2	+ 4, 3	44	52	50	9	4	8	SO. 4	SW. 3	S. 1			
	8	27. 2,53	26. 3, 8	26. 4, 3	— 0, 3	+ 2, 5	+ 1, 1	64	65	58	0	6	6	— 1	— 4	S. 2			
10	8	27. 6,41	26. 4, 3	26. 7, 2	+ 1, 7	— 1, 4	+ 1, 0	70	58	62	0	2	3	— 1	SO 2	— 1			
	2	27. 6,97	26. 5, 2	26. 8, 3	+ 7, 0	+ 5, 0	+ 7, 1	15	48	55	1	4	4	W.	NW 2	W. 1			
	8	27. 8,04	26. 6, 1	26. 9, 4	+ 4, 7	+ 2, 0	+ 2, 3	52	57	5	10	6	8	W 3	— 5	SW. 2			
11	8	27. 7,73	26 5, 7	26. 9, 6	+ 2, 3	+ 2, 1	+ 2, 2	66	55	53	3	4	6	S. 2	SW 5	SW. 2			
	2	27. 6,50	26. 4, 9	26. 8, 5	+ 7, 9	+ 5, 0	+ 5, 2	39	47	50	10	9	10	SW. 5	SW. 5	SW. 3			
	8	27. 6,71	26. 5, 1	26. 8, 4	+ 3, 0	+ 1, 8	+ 2, 1	61	69	74	10	10	—	— 5	— 3				
12	8	27. 7,30	26. 5, 3	26. 8, 9	+ 2, 4	+ 1, 6	+ 1, 2	6	64	70	10	10	10	— 1	NW. 3	— 1			
	2	27. 8,03	26. 6, 4	26. 9, 6	+ 3, 5	+ 2, 1	+ 3, 1	6	57	68	9	10	1	W. 1	NW.	W. 1			
	8	27. 8,30	26. 7, 3	26.11, 5	+ 1, 3	0, 0	+ 1, 0	69	6	67	10	10	10	— 1	—	— 2			
13	8	27.11,57	26. 9, 2	27. 1, 1	+ 2, 3	0, 0	+ 1, 2	7	70	68	8	1	10	—	— 2	N. 1			
	2	28. 0,05	26. 9, 9	27. 1, 7	+ 2, 1	+ 0, 3	+ 2, 2	71	70	6	10	10	10	NW. 1	—	N. 1			
	8	28. 0,66	26.10, 0	27. 2, 3	+ 1, 6	+ 0, 2	+ 1, 1	7	71	71	10	10	1	— 1	— 1	— 2			
14	8	28. 1,15	26.10, 9	27. 2, 6	+ 2, 3	+ 0, 3	+ 1, 3	65	66	66	8	5	8	O. 1	O 2	O. 1			
	2	28. 0,95	26.10, 9	27. 2, 7	+ 5, 0	+ 3, 2	+ 3, 2	49	49	51	1	10	10	SW. 1	SW. 2	S. 1			
	8	28. 1,23	26.11, 1	27. 2, 8	+ 2, 4	+ 0, 6	+ 2, 2	55	5	54	10	10	1	— 1	— 1	— 0			
15	8	28. 1,56	26.11, 4	27. 2, 9	+ 2, 6	+ 0, 8	+ 1, 0	51	53	59	9	10	10	NO. 1	O. 4	O. 2			
	2	28. 1,60	26.11, 5	27. 2, 9	+ 2, 0	+ 0, 1	+ 1, 3	5	59	54	10	10	1	NO. 2	O. 2	O. 4			
	8	28. 1,66	26.11, 6	27. 3, 4	+ 0, 7	— 1, 0	+ 0, 2	55	66	60	10	10	10	— 1	O. 4	— 3			
16	8	28. 1,69	26.11, 2	27. 3, 5	+ 1, 0	— 1, 1	— 0, 3	70	75	68	10	10	10	— 1	N. 2	— 3			
	2	28. 1,06	25.10, 9	27. 2, 9	+ 2, 8	— 0, 2	+ 1, 2	6	75	69	10	10	1	NO. 1	N. 1	— 2			
	8	28. 0,50	26.10, 9	27. 2, 4	+ 1, 8	0, 0	+ 0, 3	67	77	70	10	10	10	— 1	— 2	— 2			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc			Bewölkung: Größe.			Bewölkung: Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau	Wartburg.
17	8	27.10, 80	26. 8, 9	27. 0, 9	+ 2, 8	+ 1, 0	+ 1, 2	68	75	65	10	10	10	— 1	— 1	— 0	vr. Bl.	tr.Bl.v.fr. Schn	tr. Bl. fr. fl.
	2	27.10, 02	26 8, 0	26.11, 9	+ 4, 8	+ 3, 0	+ 5, 3	57	59	51	10	10	10	SW. 1	NW. 1	S. 0	tr. Cu.	fl. fl. Nb.	Nb.
	8	27. 9, 13	26. 7, 6	26.11, 4	+ 3, 0	+ 0, 6	+ 1, 3	55	64	54	10	10	10	— 2	— 3	W. 3	tr. St-cu.	tr.st.fl. fl. Nb. f. schw. Schn. vr. t.	tr.St-cu.fl.fig. Nb. tr. Cu.
18	8	27. 5, 99	26. 4, 5	26. 8, 7	+ 2, 5	+ 1, 2	+ 1, 2	61	65	80	10	10	10	— 1	W. 5	— 3	tr. St-cu. schw. Rg.	tr.Bl.v.fl.Schn u. Rg. schw. Nb	tr.Bl. vl. Rg u. Schn.
	2	27. 5, 14	26. 3, 4	26. 6, 8	+ 2, 7	+ 2, 0	+ 3, 1	69	65	70	10	10	10	— 4	— 4	— 4	tr. N. muß. Rg. muß. Gp.	tr.Bl.v.fl.Schn u. Rg.	tr.Bl.vl.Rg u. Schn.
	8	27. 3, 36	6. 1, 6	26. 5, 4	+ 3, 0	+ 1, 4	+ 2, 0	67	69	81	10	10	10	— 4	— 4	SW. 6	tr. N.	tr.Bl.v.fl.Schn u. Rg.	tr.Cu.vl.fl. Rg.
19	8	27. 1, 98	26. 0, 2	26. 4, 0	+ 1, 0	— 1, 0	— 0, 2	61	65	66	9	9	6	NW. 2	NW. 7	NW. 2	vr. St. schw. Rg. muß Schn. 4 U.	tr.St.vl.fl.Schn.	vr.St-cu.vl. fl. Rg.
	2	27. 2, 42	26. 0, 7	26. 4, 4	+ 3, 0	+ 1, 0	+ 2, 2	45	52	57	6	7	8	W. 3	NW. 4	W. 2	M. −3°,3 Sch.	vr. St.	vr. Cu.
	8	27. 3, 83	26. 2, 6	26. 5, 6	— 0, 9	— 2, 3	— 1, 1	55	62	50	1	4	10	— 2	— 3	— 4	sch Cu. sch. v. Rg sch muß. Gp.	sch. St. fl. Schn	vr. BL. fl. Rg. strm.
																	sch Ci-cu + 4 U.		
20	8	27. 6, 91	26. 4, 7	26. 7, 7	+ 1, 0	— 1, 5	— 2, 1	54	57	63	7	9	10	NW. 2	NW. 3	NW. 2	+ 2°,3 Sch.	vr. St. f. f. m.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 97	26. 5, 1	26. 8, 4	+ 3, 5	— 1, 6	+ 3, 1	44	51	53	0	7	8	W. 4	NW. 2	W. 2	vr. St-cu. sch. v. Gp	vr. St.	vr. Cu. schw. Schn.
	8	27. 7, 06	26. 5, 1	26. 8, 2	— 0, 0	— 1, 3	+ 0, 2	53	56	52	3	4	10	— 1	— 1	— 3	sch Ci. sch. Schn	sch. St. f. schw. Schn. 3 um M.	vr. Bl.
21	8	27. 4, 49	26. 1, 9	26. 5, 5	+ 1, 2	— 2, 0	— 0, 3	55	64	72	10	10	10	— 5	— 6	— 7	vr. Bl. sch. v. Schn	vr. Bl. vl. fl. Schn. f. strm	tr.Bl.v.fl.Schn
	2	27. 4, 07	26. 2, 2	26. 5, 3	+ 2, 0	0, 0	+ 1, 3	66	65	73	10	10	10	— 4	— 6	— 6	tr. Bl. m. Schn	tr.Bl. v.fl. Schn	tr.Bl.v.fl.Schn
	8	27. 4, 26	26. 2, 6	26. 5, 7	+ 1, 8	+ 1, 4	+ 2, 1	69	66	75	10	10	10	— 1	— 6	— 6	tr. t. muß. Schn u. schw. Rg.	tr.St.vl.fl. Schn	tr.Bl.vl.fl.Rg.
22	8	27. 3, 85	26. 2, 2	26. 5, 2	+ 4, 2	+ 2, 3	+ 4. 0	66	71	75	10	10	10	— 1	— 2	— 2	tr. Bl.	tr. Bl. abw. f. schw. Rg. fl. fl. Nb. f. strm.	tr. Bl.
	2	27. 3, 91	26. 2, 2	26. 5, 5	+ 8, 9	+ 6, 7	+ 8, 1	58	61	64	0	10	10	W. 1	S. 2	SW. 2	tr. St-cu.	tr.St. abw. f. schw. Rg.	tr. St-cu.
	8	27. 4, 03	26. 3, 0	26. 6, 3	+ 4, 0	+ 4, 0	+ 5, 0	69	70	72	7	7	10	SW 1	SW. 2	S. 0	vr Ci-cu.	vr. Ci-cu	tr. St-cu.
23	8	27. 5, 96	26. 4, 4	26. 7, 6	+ 5, 0	+ 3, 0	+ 6, 1	70	64	71	5	8	10	S. 1	SW. 1	S. 0	vr. Ci-cu. schw. fl. Nb.	vr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 20	26. 4, 8	26. 8, 2	+11, 6	+10, 5	+ 9, 3	49	50	60	9	6	10	SO. 1	W. 1	SW. 0	sch. Ci-cu.	sch. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 7, 47	26. 6, 3	26. 9, 5	+ 7, 5	+ 5, 1	+ 8, 0	57	66	64	10	8	10	— 1	— 1	O. 1	vr. t-cu.	vr. St.	vr. St.
24	8	27. 9, 69	26. 7, 9	26.11, 2	+ 4, 3	+ 4, 0	+ 6, 3	81	65	71	10	8	10	SO. 1	O. 1	O. 1	vr. St-cu. mäß. fl. Nb.	vr. St.	tr. t. schw. fl. Nb.
	2	27.10, 04	26. 8, 5	26.11, 9	+11, 8	+ 9, 0	+10, 2	42	47	48	8	6	10	O. 4	O. 2	SO 2	tr. Ci.	vr. St-cu.	tr. Ci-st.
	8	27.10, 74	26. 9, 4	27. 0, 5	+ 5, 7	+ 3, 0	+ 6, 2	53	60	68	4	3	10	O. 1	— 1	O. 1	vr. Ci-cu.	sch. Ci-st. Abr	tr. Ci-st.
25	8	27.11, 59	26. 9, 9	27. 1, 3	+ 5, 0	+ 3, 2	+ 5, 1	69	65	68	10	10	6	O. 1	W. 2	O. 1	sch St. schw. fl Nb	vr. t. schw. fig Nb. wnd.	vr. Ci. schw. fl. Nb.
	2	27.11, 35	26. 9, 4	27. 0, 9	+10, 0	+ 8, 0	+ 9, 2	58	57	59	6	6	7	O. 3	N. 1	NO. 3	vr. Cu. schw. fl. Nb.	vr. St-cu.	vr. St.
	8	27.10, 99	26. 9, 4	27. 0, 8	+ 5, 5	+ 5, 0	+ 6, 1	72	71	66	3	10	10	NO. 1	— 1	— 3	sch. Ci-cu.	vr. St. schw. Nb.	vr. BL.
26	8	27.10, 69	26. 9, 3	27. 0, 0	+ 5, 6	+ 4, 0	+ 4, 3	72	77	74	10	10	10	O. 1	— 2	— 4	vr. St. muß. fig Nb 4 U. + 2°,7 Sch	tr.BL. fl. fl. Nb.	tr. BL.
	2	27.10, 11	26. 8, 3	26.11, 8	+ 9, 8	+ 7, 0	+ 8, 1	50	56	62	10	10	10	O. 2	O. 3	O. 5	vr. St-cu.	tr. St.	tr. Cu. fl. Nb.
	8	27.10, 17	26. 8, 4	26.11, 6	+ 5, 8	+ 4, 6	+ 4, 2	89	97	74	10	10	10	SW. 1	— 3	— 5	vr. St	tr. St.	tr. BL. Nb.
27	8	27.10, 24	26. 8, 5	26.11, 4	+ 3, 5	+ 3, 4	+ 3, 0	72	70	76	10	10	10	— 1	O. 2	— 5	vr BL muß. fig Nb	tr.Bl. fl. fig Nb.	tr. BL. fl. Nb.
	2	27.10, 31	26. 8, 5	26.11, 6	+ 6, 2	+ 6, 0	+ 5, 2	92	57	67	10	6	10	SO. 1	NO. 2	— 3	tr. St. muß fig. Nb	vr. St-cu. + 11° Sf.	tr. BL. fl. Nb.
	8	27.10, 50	26. 8, 4	26.11, 6	+ 5, 0	+ 3, 0	+ 3, 3	64	70	76	8	10	10	SO. 1	— 2	— 3	vr. St.	vr. St.	tr.BL.fl.Nb.fl
28	8	27.10, 23	26. 8, 2	26.11, 6	+ 3, 7	+ 3, 7	+ 3, 2	77	66	75	10	10	10	— 1	— 1	— 2	vr. BL. fl. fl. Nb.	tr. LL. f. fl fig. Nb.	tr. BL. fl. Nb.
	2	27. 9, 05	26. 8, 8	26.11, 5	+11, 8	+11, 4	+ 9, 1	46	35	61	2	2	4	SO 3	S. 2	SW. 1	fl. Cu. fl. fl. Nb.	vr. Cu. + 18° Sf.	vr. Ci-cu. fl. Nb
	8	27.10, 14	26. 8, 4	26.11, 5	+ 5. 8	+ 3, 2	+ 7, 1	60	55	58	0	0	2	— 1	— 1	— 1	fl.	fl.	sch. St-cu. f. schw. Rg.
29	8	27. 9, 72	26. 8, 6	26.11, 7	+ 2, 5	+ 7, 0	+ 4, 2	60	61	61	10	1	4	SO. 1	— 2	SW. 2	fl. BL. fl fl Nb.	fl Ci-st. fl. Nb.	fl. Ci-cu.
	2	27. 9, 22	26. 8, 8	27. 0, 2	+ 8, 4	+ 7, 9	+12, 2	35	38	41	4	5	6	SW. 1	SW. 2	SW. 3	fl. Cu. fl. fl. Nb.	fl. St-cu. 15°,4 Sf.	fl. St-cu.
	8	27.10, 04	26. 9, 0	27. 0, 1	+ 5, 6	+ 4, 0	+ 9. 2	42	5	45	3	0	7	NW. 1	— 2	SW. 2	fl. Ci.	fl.	vr. St-cu.
30	8	27.10, 59	26. 8, 9	27. 0, 2	+ 4, 1	+ 5, 4	+ 8, 0	78	49	48	2	3	5	NW. 1	— 1	SW. 2	fl. Ci. 4 U. + 2°,5 Sch.	fl. Ci wnd.	vr. Ci-cu.
	2	27.10, 02	26. 8, 8	27. 0, 2	+11, 5	+13, 0	+13. 0	26	31	41	7	4	9	NW. 1	S. 2	SW. 1	fl. Cu.	fl. t-cu 18°,7 Sf.	vr. Cu. Rgb.
	3		26. 9, 0	27. 0, 3		+ 6, 3	+ 9, 1			46	45	3	2	7	SW. 1	— 2	SW. 1	fl. Ci.	fl. St.	vr. Cu.
31	8		26. 8, 4	26.11, 5		+ 6, 6	+10, 0		51	66	8	6	6	NW 1	SW. 1	SW. 3	fl. St-cu. 4 U. + 3°,3 Sch.	vr. Ci.	vr. Ci-st.
	2		26. 7, 7	26.11, 2		+11, 2	+ 8, 3		48	55	9	10	8	NW. 1	SW. 4	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St-cu. schw. Rg. Gw.	vr. St-cu. muß. Rg.
	8		26. 9, 2	27. 0, 5		+ 5, 0	+ 5, 0		52	60	10	6	2	— 1	— 3	— 2	vr. BL. muß. u. schw. Rg.	vr. St. muß. Rg.	sch Cu.
		27. 4,261	26. 2,863	26. 5,930	+ 2,71	+ 0,...	+ 1,62	Mittel vom 1sten bis 10ten.											
		27. 9,154	26. 7,240	26.10,897	+ 2,44	+ 0,31	+ 1,53	— — 11ten — 20ten.											
		27. 8.601	26. 7,751	25.10.482	+ 6,14	+ 5,48	+ 6,46	— — 21ten — 31ten.											
		27. 8,672	26. 5,832	26. 9. 42	+ 3,80	+ 2,45	+ 2,31	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

hf. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Gw. — Gewitter; H. um M. — Hof um den Mond; Sf. — Sonnenschein; 11° Sf. — 11° R. Wärme im Sonnenschein; 4 U. — 0° Sch. — Früh 4 Uhr — 6° R. im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen No. 88.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat April 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wt.	Jen.	Il.	Wt.	Jen.	Il.	Wt.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8		20 9, 0	27. 0, 8		5,3	0,3		55	68	10	6	10	SW. 1	W 3	SW.4	cr. Ci-cu. 2 H.	ch. cl.	fr. St-cu.
	2	27.10,04	20. 8, 0	26 11, 0	10,2	8,3	7,1	43	49	65	10	7	10	NW. 4	W. 3	— 6	, 3 Ed.	cr. St.	fr abw. mß. Rg
	8	27. 9,20	26. 8, 5	26.11, 4	7,1	5,0	7,1	62	61	64	10	10	10	— 3	— 5	W. 2	r. St-cu abw.	cr.St.abw. mß.	fr. St-cu. abw
																	fchw. Rg.	n. f. Rg.	mß. Rg.
2	8	27. 8,74	20. 7, 5	26 11, 0	0,9	6,1	8,0	57	59	66	10	6	10	NW. 1	SW. 3	SW 2	r. St-cu abw	cr. St. ftrm.	fr. St-cu. abw
	2	27. 8,06	26. 6, 9	26.10, 2	8,2	11,6	12,1	44	41	50	10	7	(	SW. 1	W 3	NW.3	fchw. Rg. 2 H.	cr. St-cu.	mß. Rg.
	8	27. 7,15	20. 6, 2	26. 9, 5	10,2	8,8	10,1	49	46	55	8	8	5	NW. 1	SW.4	SW.0	5,7 Ed.	cr.St-cu. fchw	fr. St-cu.
																	cr. St-cu	Rg.	fr. Cu.
																	r. St-cu.		
3	8	27. 6,61	26. 5, 5	26. 8, 9	5,2	4,0	4,3	63	51	60	6	0	10	SW. 3	NW. 5	SW.6	cr. Cu. fch.	cr. Ci-cu.	fr. St-cu.
	2	27 7,30	20. 5, 9	26. 9, 1	8,7	5,0	7,4	40	45	60	8	8	8	NW. 5	W. 5	SW.6	Ci-cu. 3 Eb	cr. St-cu.	fr. St-cu. mß
	8	27. 7,36	20. 5, 6	26. 8, 8	4,2	4,1	3,2	46	47	60	2	9	10	W. 2	— 5	W. 7	cr. Cu. Rgb.	cr.St.Rg.Gp.u.	Rg. Gp.
																		Schn.	fr. St-cu. mß
																		cr.St.Rg.Gp.u.	Rg. Gp.
																		Schn.	fr. St-cu. mß
																			Rg. Gp.
4	8	27. 5,58	26. 3, 7	26. 7, 1	5,8	3,1	3,3	52	52	63	4	10	10	S. 5	W. 5	SW 8	cr. Ci. 3 Ed.	cr. St-cu. abw.	fr. St-cu. mß
	2	27. 4,51	26. 3, 0	26. 6, 0	8,8	5,0	7,2	43	46	62	10	10	10	SW. 6	W 5	SW 8	cr. St-cu.	Rg. u. Schn.	Rg. Gp.
	8	27. 3,99	26. 2, 4	26. 5, 3	6,8	4,0	5,2	49	55	65	3	10	10	SW. 3	— 5	SW.7	r. Cu.	cr. St-cu. Rg.	fr. St-cu.
																		u. Schn.	
5	8	27. 2,66	26. 1, 1	26. 3, 9	8,3	6,0	7,0	51	57	69	10	10	10	W. 3	W. 3	SW 7	r. St-cu. 2 H.	cr. Ci-cu. Ni	fr. St-cu. Rg.
	2	27. 2,67	26. 1, 1	26. 3, 8	11,2	7,0	9,2	43	54	60	10	10	10	SW. 5	SW.2	SW.2	5,5 Eb.	u. Schn. f. Rg.	fr. St-cu. Rg.
	8	27. 2,21	26. 0, 9	26. 3, 5	7,5	5,0	7,1	50	57	61	9	3	10	SW. 3	— 3	SW. 2	cr. St-cu.	frm	fr St-cu. f. Rg
																		cr St-cu. Nbl.	fr. St-cu.
																		fchw. P. Rgt.	
6	8	27. 2,84	26. 1, 7	26. 4, 4	9,0	5,4	6,3	60	57	70	10	10	10	W. 2	W 2	SW	cr. St-cu. 2 H.	cr. St-cu. Ni	fr St-cu. f. Rg
	2	27. 3,90	26. 2, 0	26. 5, 3	12,7	8,7	9,1	41	50	57	9	7	10	SW. 3	SW.2	SW.2	5,5 Eb.	u. Schn. f. Rg.	fr St-cu. f. Rg
	8	27. 4,78	26. 3, 8	26. 6, 4	7,5	4,0	6,3	52	56	56	9	6	4	SW. 2	— 2	— 2	cr. St-cu.	cr. St.	fr Ci-cu. f. Rg
																	cr St-cu. fchw.		St. ind. Nord-t
7	8	27. 7,56	26. 5, 2	26. 7, 7	6,0	4,0	4,2	61	57	58	10	10	10	NO. 1	SW.1	S. 1	1 Ci. St-cu. Ni.	cr. St mß. Rg.	fr. St-cu
	2	27 7,29	26. 5, 7	26. 8, 7	6,8	4,0	7,2	61	58	58	10	10	10	— 2	W. 1	— 1	r. Bl. fchw. R.	fchw. Rb.	fr BL.
	8	27. 8,55	20. 6, 3	26. 9, 3	5,0	3,1	5,1	6	59	58	10	10	0	— 2	— 2	1	r. Bl. mß. Rg	r St. f. Rg.	fch
8	8	27. 7,0	26. 6, 0	26. 9, :	3 5	3,0	4,0	82	76	55	10	2	0	— 3	NW 1	— 2	r. Bl. f. n. R.	pr. Ci-cu. f. Rf.	fr. f. f. Rb
	2	27. 6,59	6. 4, 9	26. 8, 1	11 5	10,0	10,1	41	38	40	2	6	3	SW. 1	SW 1	D 2	r. Cu. f. Rb.	fch. Cu.	fch. Ci-cu. f.
	8	27. 6,03	26. 4, 3	26. 7, 8	5,5	6,2	5,2	40	42	51	1	1	0	— 1	— 5	— 3	17° Cf.		Rb
																	fch. St-cu.	fch. Cu. Ubz.	fch.
9	8	27. 6,23	26. 4, 3	26. 7, 3	2 5	+ 5,0	4,3	65	47	64	3	0	10	NO. 2	D. 5	D. 6	r. Ci-cu. Rgb.	r. Bl. f. Rg.	fch. Bl.
	2	27. 6,23	26. 4, 4	26. 7, 9	6 8	+ 6,0	6,3	44	38	54	2	4	4	NO. 3	D. 5	NO. 6	Schn. fch	Ms. u. n.	fch. Cu.
	8	27. 7,34	26. 5 7	26. 8, 7	3,5	+ 2,0	2,0	32	42	42	2	6	0	NO. 1	D. 3	— 6	fch. Cu. fchw.	cr. Cu.	fch.
																	Schn. 15° Cf.	fch. St.	
																	fch. Ci-cu. fchw.		
																	Schn.		
10	8	27.10,54	26. 7, 8	26.10, 9	1,5	— 1,0	0,0	52	53	54	1	6	6	NO. 3	D. 2	NO. 7	r. Ci-cu. 2 H.	cr. Ci-cu. Cp.	fch. St-cu. 6/10
	2	27.10,18	26. 8, 0	26.11, 5	6,0	+ 3,4	4,2	35	49	56	3	6	4	NO. 4	D. 4	NO. 7	2,7 Eb.	fr. St-cu.	II. – 3° Ed.
	8	27.10,40	26. 8, 6	26.11, 0	1,8	— 0,7	2,0	32	56	43	1	4	0	— 1	— 2	— 2	cr. Ci-cu. 2 H.	fr St-cu. f. fchw.	fch. Ci-cu.
																	2,7 Eb.	Schn.	fch.
																	fch St-cu.	r. St-cu.	
11	8	27.10,09	26. 8, 7	7. 0, 1	1 8	+ 2,1	1,3	55	45	40	6	6	5	N. 2	N. 2	NO. 2	cr. Ci-cu. fch.	cr. St-cu. fchw.	fch. Ci-cu
	2	27.10,42	26. 8, 6	26.11, 6	6,1	+ 3,0	4,3	34	38	46	7	4	6	NO. 2	NO 2	NO. 6	Schn. 14° Cf.	Rg. 1 H. –	cr. Cu.
	8	27.10,32	26. 8, 5	26.11, 5	1,8	+ 1,1	1,2	35	54	59	9	3	4	N. 1	— 2	NO. 3	cr. Ci-cu.	1,7° Cf. nnd.	fch. Ci.
																		Cu	
																		fr. St.	
12	8	27. 9,94	26. 7, 6	26.11, 0	2,4	2,3	2,0	57	48	40	1	6	6	NO. 1	— 2	N. 2	cr. Ci-cu. fch.	cr. Ci-cu.	fch. Ci-cu
	2	27. 9,38	26. 7, 8	26.11, 3	7,5	5,0	7,2	31	32	36	5	4	0	N. 2	— 2	NO 2	11 Ci-cu.	fch. Cu.	fr. St-cu
	8	27. 9,10	26. 7, 6	26.11, 1	4,0	1,9	0,3	33	40	50	10	3	3	— 1	— 3	— 3	fch St-cu.	r. St.	fch. Ci.
13	8	27. 9,09	26. 7, 8	26.10, 8	3,5	3,0	3,1	58	56	55	10	10	10	NW. 1	NW. 1	NW 1	cr. Ci-cu. fch.	cr. Ci-cu. Sch	fr. BL.
	2	27. 9,50	26. 8, 0	26.11, 0	10 2	0,	7,1	45	46	46	9	6	10	NW. 1	NW. 1	N. 1	Rg.	cr. Cu.	fr. St-cu
	8	27. 9,07	26. 8, 0	26.11, 5	5,5	2,8	4,2	45	51	48	10	10	10	NO. 1	— 1	N. 2	cr. Cu. 4 H.	cr. St.	fr. BL.
																	4°,8 Cf. n.		
14	8	27.10,60	26. 8, 3	26.11, 4	0,7	2,4	1,3	54	45	59	4	1	3	O. 2	O. 2	NW.4	cr. Cu. 4 H. –	cr. Ci.	fr. Ci.
	2	27. 9,90	26. 8, 3	26.11, 4	6,0	5,2	5,3	32	30	36	0	0	0	— 2	— 2	— 4	4°,8 Cf. n.	r.	ht.
	8	27.10,17	26. 9, 0	26.11, 8	2,6	1,7	2,1	49	45	38	2	3	0	— 1	— 3	— 0	fch. 17° 5 Cf.	fch. St.	fch.
																	fch St-cu.		
15	8	27.11,42	20. 9, 0	27. 0, 1	3,3	2,4	3,0	50	41	51	3	3	5	NO. 2	NO. 4	N. 1	fch. Ci-cu. 3 H.	cr. Ci-cu. Ni.	cr. Cu.
	2	27 11,36	26. 9, 4	27. 1, 0	8,6	7,0	7,2	32	32	42	9	7	6	NO. 2	NO. 4	NO. 1	4H.–9°,5 Cf. n.	fch St-cu. fr.	cr. Cu.
	8	27.11,69	26.10, 1	27. 1, 2	5,8	1,6	2,5	39	45	52	10	8	2	NO. 1	— 4	— 2	cr. Cu.	r. St-cu.	cr. Ci.
																	cr St-cu.		
16	8	25. 0,26	26.10, 4	27. 1, 4	5,6	3,7	2,2	55	37	55	0	1	6	SW. 2	— 3	N. 2	cr Ci-cu. Ni.	fr. Cu.	cr. Ci-st. f. Rf
	2	27.11,28	26. 9, 4	27. 0, 8	12,6	10,2	10,3	28	29	47	8	8	10	SW. 5	— 4	— 6	1 H. 3 Cf.	cr. Cu.	cr. BL.
	8	27. 9,43	26. 8, 5	26.11, 7	9,0	7,1	7,3	38	39	45	10	7	10	— 3	— 6	— 8	fch. Bl.	cr. St.	fr. BL. f. ftrm
																	cr. Bl. Nmm.		
17	8	27. 7,98	26. 6, 4	26.10, 4	7,0	6,2	6,2	50	49	71	10	8	10	W 4	W. 6	SW.4	fr N. abw. fchw.	cr. Ci-cu. abw.	fr. St-cu. f. Rg
	2	27. 7,01	26. 5, 9	26. 9, 0	9,9	7,3	10,2	48	51	64	10	10	10	SW 6	W. 5	SW. 3	Rg. 4 H. 30,7	Rg. Nm.	fr. St-cu. f. Rg
	8	27. 6,72	26. 5, 6	26. 8, 6	9,5	6,8	8,0	45	52	62	9	8	10	W.3	W. 5	SW. 5	Ed.	cr. St. mß. Rg.	Rgfch.
																	fr N. abw. fchw.	f. f. Rb.	fr St-cu.
																	Rg. Rgfch.	cr. St. f. Rg.	
																	cr. Ci-cu.	f. f. Rb.	

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	27. 4, 12	26. 2, 4	26. 6, 1	6,8	8,0	7,2	71	53	71	10	10	10	W. 2	W. 4	W. 4	[illegible]	[illegible]	tr. St-cu. ft. Rg.
	2	27. 2, 91	26. 1, 8	26 5, 6	9,4	9,1	9,3	47	46	61	10	10	10	SW. 3	W 2	SW. 2	tr. N. schw. Rg. rgh.	tr. St-cumß Rg	tr. St-cu.
	8	27. 3, 04	26. 1, 3	26. 4, 7	5,0	3,0	3,0	50	49	52	10	6	4	SW. 2	— 2	SW. 3	vr. Ci-cu schw. Rg. Gp. Rgb.	vr. St.	vr. Cu.
19	8	27. 2, 38	26. 0, 8	26. 4, 2	5,2	2,7	3,2	51	43	59	1	6	10	SW. 4	W. 2	SW. 5	ch. Cumß Rgsch ch. Cu.	vr. t-cu. schw Schn. 4 U. – 2,6 Sch.	vr. St-cu.
	2	27. 2, 38	26. 1, 6	26. 3, 9	7,1	5,4	6,0	36	37	50	6	7	8	SW 5	SW. 5	SW. 5	vr. Cu. schw. Rg. Rgb. Gp. strm.	vr St-cu. abw. schw. Schn.	vr. Cu. Gp.
	8	27. 2, 89	26. 2, 3	26. 4, 8	2,8	1,5	3,1	47	46	61	1	5	10	SW. 4	— 5	SW. 4		vr St. abw. schw Schn. Gw.	vr. St-cu.
20	8	27 4, 65	26. 3, 0	26. 6, 3	4,8	3,2	3,3	44	38	61	0	6	10	W. 3	W. 4	SW. 3	vr. Cu. 4 U. + 1°,7 Sch.	vr St-cu. schw Schn. strm.	tr. St-cu. abw. schw. Rg. Gp. u. Schn.
	2	27. 5, 21	26. 3, 8	26. 7, 0	5,2	5,1	3,1	41	42	57	9	7	10	W. 5	W. 4	NW. 7	vr. BL.	vr. t-cu. schw. Schn. u. Gp.	tr. St-cu. abw. schw. Rg. Gp. u. Schn.
	8	27. 6, 63	26. 4, 5	26. 8, 4	1,7	0,9	1,3	59	52	62	3	10	10	W. 5	W. 3	NW. 6	vr St-cu. mß Rgsch. mß. Gp. strm.	tr. t. st. Schn. u. Gp.	vr BL abwschw. Rg Gp. u. Schn.
21	8	27. 9, 20	26. 7, 3	26. 10, 7	3,5	3,6	2,0	54	46	69	9	7	10	W. 5	NW. 2	— 3	vr St-cu. mß. Rg. 4 U. 0,0 Sch.	vr. t-cu. st. Schn. u. Gp.	tr. BL abwschw Rg Gp u Schn.
	2	27. 8, 81	26 7, 0	26. 10, 4	5,6	6,4	5,3	48	39	56	6	5	8	W. 4	NW. 4	W. 4	vr. t-cu vl mß Gp schw. Schn	vr. t-cu.	vr. St-cu. abw. mß Schn. u Gp
	8	27 8, 18	26. 6, 4	26. 10, 0	1,9	1,8	3 0	54	47	48	7	7	10	W. 1	NW. 4	— 2	vr. t-cu. schw Rgsch schw Schn	vr. St. st. Schn.	vr BL.
22	8	27. 7, 25	26. 5, 4	26. 8, 8	3.5	4,1	4,1	56	45	57	7	6	10	W. 4	NW. 2	NW. 1	vr. Cu 4 U. – 1°,2 Sch.	vr. Ci-cu	tl. St-cu.
	2	27. 7, 16	26. 5, 3	26. 8, 7	7,3	6,6	6,3	47	38	42	4	6	8	W. 3	NW. 1	NW. 1	ch Cu. 16°,3 Sf	vr st-cu. schw Schn. 2 U. + 11° Sf.	vr. St-cu.
	8	27. 6, 98	26. 5, 1	26. 8, 5	2,5	2,4	3,0	43	43	45	1	5	5	W. 2	N. 2	W. 1	ch Ci-cu.	vr. Ci.	vr. Cu.
23	8	27. 6, 20	26. 4, 4	26. 7, 5	3,2	2,3	3,2	61	41	50	2	4	4	W. 1	SW. 4	W. 1	ch. Ci-st. 4 U. – 2° Sch.	vr. Ci-st.	ch. Ci-st.
	2	27. 4, 68	26. 3, 3	26 6, 5	3,0	10,4	8,1	27	29	48	7	10	10	W. 2	SW. 3	W. 1	ch Cu. 8 um S 15°,3 Sch.	vr. St-cu.	vr. BL.
	8	27. 4, 18	26. 3, 3	26. 6, 0	7,1	5,7	4,0	4[illegible]	38	59	10	10	3	W. 1	— 3	— 1	vr. Ci-st.	tr. St-cu. abw. Rgsch	vr. Ci. mß. Rg.
24	8	27. 2, 79	26. 1, 4	26. 4, 2	7,0	5,0	5,0	65	52	65	10	10	10	SW. 4	SW. 1	SW. 5	vr St-cu schw. Rg. 4 U 3,3 Sch	tr. st. abw. Rsch.	vr. St-cu.
	2	27. 2, 85	26. 1, 6	26. 4, 6	11,4	9,0	8,3	47	46	54	8	8	6	SW. 5	SW. 1	SW. 2	vr. Cu. 14° Sf.	vr. st. mß. Rg. u. abw. Rsch.	vr. Cu.
	8	27. 3, 30	26. 2, 3	26. 5, 7	6,4	5,0	5,0	49	50	65	9	7	10	SW. 2	— 2	W. 2	vr. N. schw. abw Rg.	vr. St. mß. Rg. u abw Rsch. Schl	vr St-cu. Rgsch mit Gp.
25	8	27. 7, 43	26. 5, 6	26. 9, 1	4,2	1,9	3,1	58	52	61	9	8	10	SW. 2	NW. 2	SW. 1	vr. St-cu ft. u abw. schw Rg.	vr. St-cu st. mß. Rgsl. Rg. Schn	tr. St-cu.
	2	27. 8, 20	26. 6, 3	26. 9, 8	7,9	6,4	7,1	35	41	45	4	6	6	NW 3	NW 3	W. 3	vr. Cu.	vr. Cu.	vr. St-cu.
	8	27. 8, 27	26. 6, 3	26. 9, 9	4,5	4,8	3,2	34	47	46	0	3	4	— 1	— 2	W. 2	ch.	vr Ci-cu	vr. Cu.
26	8	27. 7, 90	26. 6, 3	26. 9, 4	7,8	5,1	7,0	46	46	50	10	9	10	W. 3	— 2	— 3	vr. Ci-st. rgh. 4 U. 1° Sch.	vr. t. schw fig. Rb. wnd.	vr. BL.
	2	27. 7, 51	26. 6, 0	26. 9, 0	12,8	11,2	12,0	31	37	39	10	6	10	SW. 1	SW. 2	— 2	vr. Ci-st.	vr. St-cu.	tr. St.
	8	27. 7, 55	26. 5, 9	26. 8, 9	6,8	4,8	6,2	44	45	52	10	4	10	W 1	— 2	— 1	tr. St-cu.	vr St.	tr. BL.
27	8	27. 7, 46	26. 5, 4	26. 8, 7	4,4	5,0	2,3	60	56	71	10	10	10	NW. 1	— 2	— 3	vr St 4 U. 1°,3 Sch.	vr. St schw Rgsl fl. Rb. strm.	tr. fl. Rg. u. Rb.
	2	27. 7, 62	26. 5, 9	26 9, 3	5,5	5,5	5,1	62	57	68	10	10	10	NW. 1	SW. 1	— 2	r. t. schw. u. mß. Rg.	tr. St. schw. Rgsl. fl. Rb.	tr. fl. Rg. u. Rb.
	8	27. 9. 00	26. 6, 8	26. 10, 5	2,7	1,2	2,1	66	65	72	10	10	10	N. 1	— 1	O. 4	trst. rgh. f. schw. Rg	tr. BL. schw. Rgsl. fl. Rb.	tr. St-cu. fl. Rg. u. Rb.
28	8	27. 11, 34	26. 9, 1	27. 0, 7	3,5	0,3	2,2	73	72	62	9	10	4	S. 1	NO. 2	O. 2	vr. St. fl. fl. Rb. 4 U. 0,0 Sch.	tr. BL. schw. Rg. fl. Rf. fl. fig. Rb	ch. Cu. fl. Rb. 3¾ U. – 1,5 Sch.
	2	27 10, 75	26. 8, 7	27. 0, 2	8,5	8,0	7 1	42	49	55	1	2	6	S. 1	O 1	— 2	ch. Cu. fl. fl. Rb.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 10, 27	26. 8, 4	26. 11, 8	5,0	1,8	2,2	45	58	59	1	2	0	W. 1	— 1	— 1	17°,9 Sf. ch. Ci-cu.	ch. St. schw. Rb.	ch.
29	8	27. 9, 71	26. 8, 1	26. 11, 4	4,6	5,3	5,0	65	47	57	8	5	8	W. 1	NW. 2	SW. 3	vr. Ci-st. 4 U. – 1,3 Sch.	vr Ci-st. f. schw. Rb.	ch. St-cu.
	2	27. 9, 83	26. 8, 3	26. 11, 9	12,0	8,0	8,1	39	39	49	9	8	10	SW. 2	NW. 2	NW 2	ch. Ci-st. 16°,1 Sf.	vr. Ci-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 10, 65	26. 9, 2	27. 0, 4	6,1	1,6	5,2	38	53	50	9	8	5	W. 1	N. 4	NW. 2	ch. St-cu.	vr. St-cu.	ch. Cu.
30	8	28. 0, 25	26. 10, 4	27. 1, 6	5,0	2,6	3.0	51	59	62	10	9	10	N 4	NW. 3	NW. 4	vr. St-cu. 4 U. – 1,5 Sch.	vr St-cu Rg u. vsp f. schw Schn	vr. St-cu.
	2	28 0, 35	26. 10, 7	27. 2, 4	9,1	7,4	8,0	35	41	41	5	4	6	N. 3	NW. 2	NW. 6	vr. Cu.	firm.	vr. Cu.
	8	28. 0, 60	26. 11, 3	27. 2, 7	5,5	2,3	5,1	33	50	45	1	2	0	N. 2	W. 2	— 3	ch. Ci-cu.	vr. Cu. ch. Ci-st.	ch.
		27. 6,045	26. 5,197	26. 8,263	6,93	5,07	5,92	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		27. 8,081	26. 6,490	26. 9,723	5,74	4,28	4,52	— — 11ten — 20sten.											
		27. 8,073	26. 6,383	26. 9,710	5,94	4,85	5,04	— — 21sten — 30sten											
		27. 7,012	26. 6 023	27. 9,232	6,36	4,73	5 16	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Schl. — Schloßen; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Fk. — Feuerkugel; Wtl — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Bl. — Blitz; H. um S. — Hof um die Sonne; 17° Sf. — um 2 Uhr Nachmittags 17° R. Wärme im Sonnenschein; 4 U. 2°,3 Sch. — Früh 4 Uhr 2°,3 R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen No. 88.

Register

zu dem vierten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens. LXXVI. 159.
Abortiva. LXXXII. 256.
Abscess im Gehirn. LXXXVI. 320.
Absorption, Versuche darüb LXXVII. 161.
Acanthaceae. LXXIV. 115
Acera LXXIV. 115.
Acerbi Dottrina del morbo petecchiale. LXXV. 144.
Acetum Saturni. LXXII. 89.
Acheron. LXXII. 88.
Acrostichum, LXXIV. 113.
Aderlaß bei Gonorrhöe. LXXII. 94.
Adiantum. LXXIV. 115.
Adoxa moschatellina. LXXIV. 118.
Adstringentia. LXXXII 256.
Aerzte zu Paris. LXXXIII. 269. Versamml. deutsch. LXXXVII. 326. Reisen. LXVIII. 23
Aetheröhnl. Flüssigkeit durch Galvanism. LXXIII. 106.
Affection der Schleimhaut des Magens ꝛc. LXXXV. 304.
Affectionen, organische. LXXVI. 160. nervöse, biliöse u. inflammatorische. LXXIV. 128.
Afrika, Fruchtbarkeit einiger Gegenden. LXIX. 40.
Afzelius, Stifter einer Gesellschaft zu Upsal. LXVII. 8.
Agama ocellata. LXXXIV. 277. aralensis. LXXXIV. 277.
Aira alpina LXXIV. 118. atropurpurea. LXXIV. 118.
Aistesologie LXXI. 79.
Aitherobatrys. LXXIV. 115.
Aktenstücke über contagiöse Augenentzündung. LXIX. 48.
Albinoknabe zu Braunschweig. LXVII. 4.
Algae, fossile. LXXI. 65.
Alismaceae LXXIV. 115.
Alkohol, d. Galvan veränd. LXXIII. 106.
Alpaco. LXXV. 130.
Alsophila. LXXIV. 115.
Alter. LXXIV. 116.
Althaea rosea. LXXXVII. 310.
Amentaceae LXXIV. 115.
Amerika, Geologie. LXXIV. 119. Medicinalgesetze. LXXII. 95. Pharmacopäe. LXXIV. 128.
Amesbury Fracturenapparat. LXXXII. 249.
Amianth, als Insectennahrung. LXXI. 72.
Amme reannan. LXXI. 68
Ammoniten. LXXI. 67. LXXIV. 116.
Ammonium carbonicum bei Gonorrhöe. LXXII. 91.
Ammonshörner. LXXIV. 116. LXXI. 67.
Ampere Recueil d'Observations. LXXXV. 303.
Amphibien-Sammlung. LXXXVII. 322.
Anabates annillaris. LXXXVII. 322.
Analogie, zur Bestimmung unbekannter Krankheiten LXXVIII. 191.
Analytic Physiology b. Hood LXXII. 95.
Analytische Physiologie. LXXII. 95.
Anas marila, deren Kleiderwechsel. LXVII. 3.
Anatomie comparée par Blainville. LXXI. 79.
Anatomische Kupfertafeln. LXXXI. 239. Tafeln d. Mensch. LXX. 63.
Anderson's Atmometer. LXXV 135.
Anemone borealis. LXXXIII. 260. hudsoniana. LXXXIII. 260.
Anencephalus. LXXIV. 121.
Aneurisma in der Achsel, geheilt. LXXXIV. 279. der Herzhöhlen. LXXVIII. 190.
Angiopteris. LXXIV. 113.
Animaux, de l'organisation des, par Blainville. LXXI. 79.
Anonaceae. LXXIV. 115.
Ansteckung. LXXIII. 112. LXXV. 144. durch verschiedene Materien. LXXIV. 128. durch Geruch aufgenommene. LXXVI. 146. Gefahr bei Sectionen. LXXXVI. 319. des Scharlachfiebers. LXXIV. 128. vergl. Contagien.
Anthelminthica. LXXXII. 256.
Anthophysa. LXXXVI. 303.
Antilithica. LXXXII. 256.
Antilles françoises, Histoire des. LXXXIV. 287.
Antilope Spec. LXXIV. 120.
Antispasmodica. LXXXII. 256.
Antommarchi pl anatomiq. LXX. 63.
Apocyneae. LXXIV. 115. 120.
Apollonia. LXXII. 88.
Apoplexie. LXXXIII. 272. des kleinen Gehirns. LXXXVIII. 343. ihr Sitz. LXXXVIII. 343.
Apothekerverein, in Teutschland. LXVIII. 30.
Application de la doctrine physiologique. LXXVIII. 191.
Apparat bei Vergiftung. LXIX. 45.
Aqua cantarella. LXXIII. 110.
Aqua oxy-muriatica. LXXVI. 160.
Aqua Tofana. LXXIII. 110.
Arachnoidea, Entzünd. derf. LXIX. 46.
Arago u. Humboldt über Erdwärme. LXX. 52.
Arah, Mevali. LXXXVII. 328.
Araliae. LXXIV. 115.
Aras, Acclimatisirung in Frankreich. LXXXVI. 312
Aras bleus. LXXXVI. 312.
Arboval Traité de la clarelée. LXXXVII. 327.
Archiv des Apothekervereins. LXVIII. 30.
Arctomys Franklini. LXXXIII. 258. fulvus. LXXXIV. 275. Hoodii. LXXXIII. 258. leptodactylus. LXXXIV. 275 Mugosaricus. LXXXIV. 275. Richardsoni. LXXXIII. 258.
Ardea leuce. LXXXVII 322.
Arenaria humifusa LXXIV. 118. propinqua. LXXXIII. 260. Rosii. LXXXIII. 260.
Aristolochiae. LXXIV. 115.
Arsenik mit Zwiebelabkochung. LXXXII. 242.
Arsenikauflösung, Anwend. LXXIX. 208.
Arsenikdämpfe gegen Asthma. LXX. 60.
Artemisia virgata. LXXXIII. 260.
Arterien, Ligatur. LXXXIII. 272. schlagen noch nach Aufhören der Respiration. LXXIV. 124.
Arteria pudenda interna. LXXXVI. 314. subclav, Unterbindungsinstrument. LXXXI. 240. subclavia. Unterbindung. LXXXIV. 279. subclavia, nöthige Vorsicht bei der Unterbindung LXXXIV. 282
Arterienunterbindung LXX. 64
Arterienhäute, deren Textur. LXX. 64. Versuche damit. LXXVII. 164.
Arthrodiées LXXXVI. 306
Arvicola Xanthognatha. LXXXIII. 258.
Arzneimittel, Eintheilung. LXXXVII. 255.
Aschenregen des Vesuvs. LXX. 51.
Asclepiade, medicin. Journal. LXXXIII. 272.
Asclepiadeae. LXXIV. 115.
Ascomys, neue Gattung Nagethiere. LXVII. 8.
Asphodelaceae. LXXIV. 115.
Aspidium. LXXIV. 115.
Asplenium. LXXIV. 115.
Assiot über Elektro-Magnetismus. LXXV. 133.
Aster? exscapus. LXXXIII. 260. montanus. LXXXIII. 260. salsuginosus. LXXXIII. 260.
Astragalus aborigenum. LXXXIII. 260. succulentus. LXXXIII. 260.
Athmen, krankhaftes der Hausthiere. LXXXV. 304
Atmometer von Anderson. LXXV. 135.
Atmosphère cuivreuse. LXVII. 14
Atriplices. LXXIV. 115.
Atrophie der Nägel. LXX. 62.
Audibert Coille de l'Analogie en medecine. LXXVIII. 191.
Augen des Crocodils. LXXXVII 325.
Augen, Markschwamm derf. LXXVIII. 183.
Augenentzündung, contagiöse. LXIX. 48.

Aurantia. LXXIV. 115.
Aurora borealis. LXXXII. 244.
Ausschlagröthe nach Vaccination. LXXII. 89.
Aussatz, Heilmittel. LXXIV. 128.

B.

Bacillaria. LXXXVI. 306. communis. LXXXVI. 307.
Bacillariées, neue Infusorienfamilie. LXXXVI. 306.
Balme, Observations et reflections. LXXIII. 112.
Ballingall, Observations. LXXVI. 160.
Bamberg, chirurg. Schule das. LXXXIII. 269.
Bancal's Cystitom. LXXXI. 240.
Bang's Schlingenträger. LXVII. 10.
Barometer, mit eiserner Kapsel. LXXIX. 193.
Barometermessung des Pico Ruivo. LXXIX. 193.
Baron Illustrations resp. tuberc. Diseases. LXXV. 144.
Barton's flora of North America. LXVIII. 31. LXXXV. 303.
Basaltproduction, maueräbnliche. LXXIV. 119.
Batrachier, neues Thier dies. Ordnung. LXXXI. 235.
Batschia conspicua. LXXXIII. 260.
Bauchwassersucht mit Hernia. LXXV. 135.
Heilung. LXXV. 139.
Baumwollenbaum. LXVIII. 23.
Bazarspiritus, gegen Schlangengift. LXVIII. 21.
Beauvois, Muscologie. LXXI. 79.
Beinbruchschwebe, neue. LXVIII. 32.
Befruchtung, äußerliche. LXXXVI. 310.
der Pflanzen. LXXXVI. 308.
Begin, Application de la doctrine physiologique. LXXVIII. 191.
Begonia. LXXIV. 116.
Belladonna, Heilmittel. LXXII. 96. Scirrhus. LXXV. 143.
Beobachtungen, anatomisch-pathologische. LXXV. 143.
Berberides. LXXIV. 115.
Bergente, (Anas marila). Kleiderwechsel ders. LXVII. 3. LXXIII. 105.
Berichte der anat. Anstalt zu Königsberg. LXXXV. 206.
Berlin, Taubstummenanstalt. LXXXVII. 336.
Bernhardia. LXXIV. 112.
Bernstein in Sand. LXXI. 67.
Bernstein, Geschichte der Chirurgie. LXXI. 79.
Besançon, Grotte ders. LXXI. 69.
Besleria bicolor. LXXXVII. 323. crassifolia. LXXXVII. 323. grandifolia. LXXXVII. 323. hirtella. LXXXVII. 323.
Bewegung vom kleinen Gehirn unabhängig. LXXXVI. 306. unwillkührliche, Heilmittel. LXXXVIII. 351. willkührlich durch Gehirndruck zu bewirken. LXXXIV. 280.
Biett, über. LXXXIII. 269.
Bignoniaceae. LXXIV. 115.
Bilsenkraut, wildes kräftiger. LXXIX. 208.
Bilsenkrautsalbe, Wohnung derf. LXXXVII. 327.
Blainville de l'Organisation des animaux ou anatomie comparée. LXXI. 79.
Blase, Perforation derf. LXVIII. 23. vgl. Cystitom, Harnhöhle.
Blasenfistel, Zerschneidung. LXXXVI. 312.
Blasenstein, siehe Stein. LXXXVII. 335.
Blattern, siehe Pocken. LXXXVII. 331.
Blausäure gegen Scirrhus des Magens. LXXV. 143. Gegengift. LXXX. 224.
Blechnum. LXXIV. 115.
Bleichen, Entbehrlichkeit der Pottasche dabei. LXXXIV. 278.
Blei, heilend auf Fußgeschwüren. LXVIII. 32. Essig, s. Acetum.
Blindheit von Schwefelbädern. LXXII. 88.
Blitz macht magnetisch. LXXV. 134. Wirkungen dess. LXXVI. 159.
Blitzableiter auf Schiffen. LXXVI. 159.
Blunt vestiges of ancient Manners. LXXVI. 153.
Blutegel bei Gonorrhöe. LXXII. 94. bewirken Trismus. LXXIII. 111. Nutzen derselben. LXXV. 143.
Blutentleerung hilft in Blausäurevergiftung. LXXX. 224.
Blutgefäße, große, besitzen keine Capillarattraction. LXXVII. 161.
Blutgefäße und Blutungen. LXX. 64.
Blutung aus der Uvula. LXXIV. 127.
Boa aquatica. LXXVI. 159. tatarica. LXXXIV. 278.
Board of health. LXX. 55.
Boie, Reise durch Norwegen. LXVII. 4.
Bombylius longirostris. LXX. 55.
Bomeni Ejd. LXXIV. 118
Boragineae. LXXIV. 115.
Bosche tre Case. LXX. 51.
Bosco tre Case, von Lora überschw. LXVIII. 17.
Bossia butyracea. LXXXVII. 328.
Botanical Cabinet. LXXIV. 127. Magazine. LXXIV. 127.
Botanische Geographie. LXXXIII. 263.
Botrychium. LXXIV. 113.
Boyer. LXXV. 144.
Brab, Baum LXXXVIII. 342.
Bradypus tridactylus. LXXVI. 159.
Brandes, zur Witterungskunde. LXX. 56.
Branntwein, Mißbrauch erzeugt Manie. LXXI. 73.
Brasilien, Naturproducte LXXXVII. 321. Flora, Fauna. LXXXVII. 323. die Oesterreich. Naturforscher das. LXXXVII. 323. Thiere. LXXVI. 159.
Braunkohle in Sand. LXXI. 67.
Braunschweig, Albino das. LXVII. 4.
Braya? glabella. LXXXIII. 260.
Brechmittel mit Opium. LXXI. 80. zu beschränken. LXXI. 80.
Brechweinstein gegen Brustentzündung. LXXVI. 160. mit Zwiebelabkochung. LXXXIII. 242. in Lungenentzündung. LXXX. 217.
Brechweinsteinsalbe. LXXI. 70.
Brefchet über Hydrocephalus. LXXIV. 121.
Brillencaiman. LXXVII. 322.
Brooke's Travels, LXXXIV. 273.
Bronchocele, siehe Kropf. LXXXVIII. 348. vgl. Flußwasser, scrofula.
Broussais, über. LXXXIII. 269. Portrait. LXXVIII. 192.
Brunnenanstalt zu Dresden, Leipzig. LXX. 64.
Bruch, vergl. Hernia.
Bruchband, neues. LXXVI. 159.
Bruchsack, ob er sich immer nach Operationen findet. LXXXV. 303.
Brust, Verkrümmung. LXXXI. 235.
Brustentzündung, Heilmittel. LXXVI. 160.
Brustwassersucht mit Peritonitis. LXIX. 43.
Brustwunden, Behandlung. LXXXVI. 320.
Buceros galeatus. LXXIV. 120.
Buckland Geological Evidences of the Deluge. LXXIX. 207.
Bulletin général. LXXVIII. 191.
Bura-Bura-Stamm (Volk). LXIX. 35.
Burdach über Königsberger anatomische Anstalt. LXXXV. 296.

C.

Cabanis, Oeuvres complets. LXXXVII. 336.
Cacao in Chili. LXVIII. 23.
Cacti. LXXIV. 115.
Calamagrostis purpurascens. LXXXIII. 260.
Calcutta, schlechtes Clima das. LXXXIII. 268.
Callithrix personatus. LXXVI. 159.
Callus, fehlerhafter, zu heilen. LXXXIV. 285.
Campanulaceae. LXXIV. 115.
Cancer occultus. LXXI. 76.
Candelen LXXIV 110.
Canis jubatus. LXXXVII. 321. fulvus LXXXIII. 257.
Cantharidenöl, Stoff der Aq. Tofana. LXXIII. 110.
Cantharidenvergiftung. LXXIII. 112.
Capparides. LXXIV. 115.
Caprifolia. LXXIV. 115.
Caprimulgus athenaeus. LXXXVII. 322. leucogaster. LXXXVII. 322. manurus. LXXXVII. 322. sabiti. LXXXVII. 322.
Capromys. LXXXVIII. 339.
Capstadt, mittlere Temperatur. LXXVI. 147.
Capsulae suprarenales. LXXIV. 121.
Carbunkel, Heilmittel LXXIX. 208.
Cardamine digitata LXXXIII. 260.
Carex affinis. LXXXIII. 260. aristata. LXXXIII. 260. attenuata. LXXXIII. 260. capitata. LXXIV. 118. concinna. LXXXIII. 260 filiformis. LXXIV. 118. globularis. LXXIV. 118. media. LXXXIII. 260. mutica. LXXXIII. 260. norvegica. LXXIV. 118. pedata. LXXIV. 118. Richardsonii. LXXXIII. 260. salina. LXXIV. 118.
Caryophyllaceae LXXIV. 115.
Catastomus Lesueurii. LXXXIII. 259.
Cathartica. LXXXII. 260.
Catheter z Blasenperforation. LXVIII 23.
Causer on the morbid respiration of Domestic Animal. LXXXV. 304.

Cauterium actuale gegen Wasserscheu. LXXVI. 154.
Cephalonia. LXIX. 36.
Germatia spec. LXXIV. 120.
Cervus campestris LXXXVII. 321. Pygargus. Pall. LXX. 56.
Cetraria Richardsonii LXXXIII. 260.
Charadrius bucurus. LXXXIV. 277.
Charles, Ableben. LXXVI. 152.
Cheilanthes. LXXIV. 115.
Chemie, vgl Diagrammes.
Chensi. LXXXIV. 279.
Chesnet vom Kuhbaum. LXIX. 35.
Chile, Travels to. LXVIII. 22.
Chile. LXXV. 129.
China, Schneeberge das. LXXXIV. 278.
China, Salze, Bereitung. LXXV. 144. Surrogat. LXXIV. 128.
Chinchilla. LXXV. 131.
Chinin, schwefelsaures; Heilmittel. LXXXVIII. 352. LXXIII. 112.
Chirurgie, Geschichte derselb. LXXI. 79. der Morlachen. LXX. 58.
Chirurgie clinique de Montpellier. LXXXIII. 271.
Chirurgische Beobachtungen. LXXVI. 160. Schulen in Baiern. LXXXIII. 269.
Chlorin-Hydrat. LXXXII. 241. Bereitung. LXXXIII. 261. Bestandtheile. LXXXIII. 262.
Chlorinwasser gegen Scharlach. LXXVI. 160.
Cholera infantum. LXXVII. 170. 171. morbus in Ostindien. LXXXIII. 264.
Chou-tcheou Gebirg. LXXXIV. 279.
Chrysanthemum integrifolium. LXXXIII. 260.
Chrysodonta larvae formis. LXXXI. 225.
Chrysophyllum Cainito, LXIX. 35.
Chyme. LXXVIII. 178.
Chymus. LXXVIII. 178.
Cineraria campestris. LXXIV. 118. frigida. LXXXIII. 260.
Cirrus. LXX. 56.
Claveau. LXXXVII. 327.
Clavelée. LXXXVII. 327.
Clavelisation. LXXXVII. 327.
Clima von Südafrika. LXXVI. 147. von Westindien. LXXXIV. 287. von Calcutta. LXXXIII. 268.
Climaten, Krankheiten in tropischen. LXXXV. 296.
Clitoris, Bau und Sitz. LXXXVI. 313.
Cobra de Capello. LXVIII. 19. de Monilo. LXVIII. 21.
Coca, Theepflanze. LXVIII. 22.
Colchicum, dessen Blumen am wirksamsten. LXXIX. 208.
Colica pictorum. LXVII. 14.
Combretaceae. LXXIV. 115.
Combustio spontanea des menschl. Körpers. LXXIII. 105.
Commelineae. LXXIV. 115.
Commentaria in Hippocratis etc. III. LXXIII.
Conchylien-Sammlung. LXXXVII. 322. Süßwasser. LXXIV. 120.
Coniferae. LXXIV. 115.
Contagien, Schutzmittel. LXXVII. 176. vgl. Ansteckung.
Contagium, Lehre davon den Alten unbekannt. LXXIX. 169
Contractionen der Glieder zu heilen. LXXXI. 239
Convolvulaceae LXXIV. 115.
Cooke's Treatise on Nervous Diseases. LXXXIII. 272.
Cooper tracts on med. Jurisprudence. LXXII. 65.
Cooper, über Curationen und Fracturen. LXXXIV. 288.
Cordisart. LXXV. 144.
Corgenus signifer. LXXXIII. 259. Thymalloides. LXXXIII. 259.
Corfu. LXIX. 36.
Corpora quadrigemina. LXXXVI. 306. striata, nicht Ursprung der Geruchsnerven. LXXIV. 122.
Cornelsart, Ansicht von der Heilkunde. LXIX. 41.
Corvus azureus. LXXXVII. 321. cyanopogon. LXXXVII. 321. hudsonius. LXXXIII. 250. Panderi. LXXXIV. 276. tricolor. LXXXVII. 321.
Corymbiferae. LXXIV. 115.
Cossigny üb. Eiskeller. LXXI. 70.
Cottus hexacornis. LXXXIII. 259.
Cotugno, dess. Mscpte gestohlen. LXIX. 48.
Crateränder, ihre Bestandtheile. LXX. 50.
Crepis? nana. LXXXIII. 260.
Cretinismus in Nordamerika. LXXXVIII. 348.
Crichton of pulmonary Consumption. LXVIII.
Crocodil, Respiration desselben. LXXXVII. 323.
Crocodilus niloticus, lebendes, zu Paris. LXXXVII 323 sclerops. LXXXVII 322.
Croton Tiglium, Wurzel. LXXV. 143. Säure in dessen Saamen. LXXVIII. 183.
Croup, ähnliche Affectionen durch Verbrennen. LXVII.
Cruciferae. LXXIV. 115.
Crustaceen-Sammlung. LXXXVII. 322.
Cryptogramma. LXXXIII. 260. acrostichoides. LXXXIII. 260.
Cuba, Insel, Saamenhaber. LXXVII. 168.
Cucurbitaceae. LXXIV. 115. Wachsabsonderung. LXXIII. 106.
Cucy. LXXVI. 159.
Cumulus. LXX. 56.
Cuprum ammoniatum, reagirend. LXXXII. 243.
Curral das Freiras. LXXIX. 194.
Curtis Botanical Magazine. LXXIV. 127.
Cuvier Mammifères. LXXVII. 175.
Cyanogen, trefflich. LXXXII. 241.
Cyathea LXXIV. 115.
Cyperaceae. LXXIV. 115.
Cypselus collaris. LXXXVII. 322.
Cystitom, neues. LXXXI. 240.

D.

Dammhirsch. LXXV. 130.
Dampfschiffe. LXX. 55.
Dänische Pflanzen. LXVII. 16.
Dartres rongeantes, Heilung. LXXXIII. 269. syphilitiques. LXXXIII. 269.
Datura arborea, Wirkung des Safts. LXXXV. 303. ferox. LXXXV. 303. Stramonium. LXXXV. 303.
Davallia. LXXIV. 115.
Déimbolle naturh. Brief. LXXIV. 117.
Delcros, Consideration sur la grêle. LXXXI. 228.
Deleuze, Histoire du Museum. LXXVII. 175.
Delpech, Chirurgie clinique. LXXXIII. 271.
Delphi. LXXII. 88.
Deluc, über Eiskeller. LXXI. 69.
Dendrocalaptes procurvus. LXXXVII. 322.
Dentaliten. LXXI. 67.
Dermestes vulpinus. LXXI. 72.
Deutojodure de Mercure. Heilmittel. LXXXIII. 260
Dholes, Thier. LXVIII. 24.
Diagrammes chimiques, p. Ducremps. LXXII. 95.
Dianthus superbus LXXIV. 118.
Diaphoretica. LXXXIII. 256.
Diarrhöe, Heilmittel. LXXXV. 304.
Diebstahl, medicin. literar. LXIX. 48.
Digitalium monographiae LXXXI. 259.
Dilleniaceae. LXXIV. 115.
Dimmerfern. LXXV. 133.
Dinte, Reagens auf Saurerkleesäure. LXXV. 304.
Dioscoreae. LXXIV. 115.
Diplazium. LXXIV. 115.
Dipsaceae. LXXIV. 115.
Dipus Lagopus. LXXXIV. 275. Platurus. LXXXIV. 275. Telum. LXXXIV. 275.
Diuretica LXXXII. 256.
Dodona. LXXII. 88.
Dorstenia urceolata. LXXXVII. 323.
Druck, Heilmittel. LXXVI. 159.
Drüsen, frei von Scirrhus ꝛc. LXXI. 72.
Ducamp's Ableben. LXXV. 144.
Duchamp, maladies de la croissance. LXVII. 16.
Ducremps, Diagrammes chimiques. LXXII. 95.
Ductus thoracicus, Unterbindung. LXXIV 128.
Dufouria arctica. LXXXIII. 260.
Dugés, Essai physiologico-pathologique etc. LXXX 23
Dunglisen, über Hornhaut-Entzündung. LXIX. 46.
Dutrochet, über Knochenerzeugung LXXIII. 97.
Dyskrasie, krebsartige. LXXI. 76.
Dysenterie. LXXXII. 175.
Dyspnoe, durch Schreien geheilt. LXVII. 7.

E.

Eaton's Geological Survey. LXVIII. 22.
Ebenaceae. LXXIV. 115.
Eberle Treatise of Mat. med. and Therapeut. LXXXII. 255.
Echinella. LXXXVI. 307. acuta. LXXXVI. 307. cuneata. LXXXVI. 307. 308 gemmata LXXXVI. 308. olivacea. LXXXVI. 308. paradoxa. LXXXVI. 308.
Ecole de Médecine. LXX. 64.

Edmonstone's Journey. LXXII. 88.
Egypten, Quellen. LXXII. 88.
Eibenbaum, Pferdegift. LXXIII. 112.
Eingeweidewurmersammlung. LXXXVII. 322.
Eis, süßes, in den Polarmeeren. LXXII. 87.
Eisberge schwächen die magnetische Kraft. LXXII. 86.
Eisen wird durch Blitz magnetisch. LXXV. 134. blausaures, Heilmittel. LXXIV. 128. kohlensaures, gegen Gesichtsschmerz LXXXV. 304 kohlenstoffsaures, Anwendung. LXXIX. 203.
Eiskeller, natürliche. LXXI. 69.
Eiterung des Warzen Körp. des Nagels. LXX 62.
El Cazar. LXXII. 88.
Elaeagni. LXXIV. 115.
Electricität durch Druck entwickelt. LXXXV. 295. wird stärker in den Polargegenden. LXXII. 83. vergl. Fluidum.
Electro-dynamische Beobacht. LXXXV. 203.
Electro-magnetisches Phänomen. LXXV. 133. Entdeckung. LXXX. 218.
Electro-Magnetismus vgl. Assoc.
Elephant, Trommelfell desselben. LXXXVII. 326.
Elixir paregericum. LXXVII. 173. Vitrioli Mynsichti. LXXV. 142.
Elliot, Botany of Carolina and Georgia. LXVIII. 31.
Elymus mollis. LXXXIII. 260.
Emadun LXXIV. 116.
Emenagoga LXXXII. 256.
Emetica. LXXXII. 256. emollientia. LXXXII. 256.
Empfindungs- und Nervensystem der Menschen und Thiere. LXXX. 223.
Emphysem, durch Schreien entstanden. LXXX. 224.
Empyem, Heilung. LXXXI. 232.
Engelken, Dr. dessen Gemüthskrankenanstalt. LXXXIII. 269.
v. Engeström LXXI. 65.
Entwickelung, bildende. LXXIII. 97. vergrößernde. LXXIII. 97.
Entzündung, über. LXXX. 223. der Arachnoidea. LXIX. 45. Consens. des Gehirns und Rückenmarks. LXXIV. 122. erysipelatöse, nach Impfung. LXXII. 89. bei Gonorrhöe. LXXII. 91. der Urethra. LXXII. 93.
Epidemien. LXXI. 80. LXXIX. 207. Ursache mancher. LXXXIII. 268.
Epididymis. LXXI. 72.
Epilepsie, Heilmittel LXXXVIII. 352.
Epilepsy. LXXXIII. 272.
Epispastica. LXXXII. 256
Equus hisulcus, LXXV. 130.
Erbrechen, Heilmittel. LXXXV. 304.
Erdbeben in Grenada. LXXX. 218. besondere Wirkungen eines. LXVII. 7. LXIX. 36
Erdmann, Prof., Beförderung LXXXVII. 336.
Erdwärme, LXX. 52.
Erica arborea. LXXIX 195.
Ericeae. LXXIV. 115.
Eriophorum strictum. LXXXIII. 260.
Errhina. LXXXII. 256.
Eruptions boueuses. LXX. 52.
Erweiterung des Magens. LXXXVII 333.
Erysipelas, Heilmittel der Morlachen. LXX. 58.
Erythema. LXXII. 89.
Escharotica. LXXXII. 256.
Ethmoidalnerven der Fische und Kinder. LXXIV. 122.
Euchlorin, tropfbar. LXXXII. 241.
Eudiometer. LXX. 54.
Eustachische Klappe, Geschwulst daran. LXXXVII. 331.
Euphorbiae. LXXIV. 115.
Eutoca. LXXXIII. 260. Franklinii. LXXXIII. 260.
Eversmann's Reise. LXXXIV. 275.
Exanthem des Wuthgifts. LXXXIV. 288.
Exantheme. LXXIX. 208.
Experimente über Magnetismus und Seewasser LXXII. 84.
Expectorantia. LXXXII. 256.
Exstirpation der Testikeln. LXXI. 73.
Extremitäten, untere, Fracturen derselben. LXXXII. 240. obere Luxation und Fractur ders. LXXXIV. 288. Lähmung, Mittel. LXX. 64.
Eyer stinken, wenn die Vögel Seidenwürmer fressen. LXVII. 15.

F

Falco coronatus. LXXXVII. 311. femoralis. LXXXVII. 321. lunatus. LXXXVII 321. leucurus. LXXXVII. 321. rutilans. LXXXVII. 321. Tyrannus. LXXXVII. 321. uncinatus. LXXXVII. 321.
Fallen, optische, für verschied. Thiere. LXXXI. 231.
Falsterbo. LXXI 68.
Farbe des Seesalzes. LXXII. 86. blaue. LXXXVI. 310.
Faulthier. LXXVI. 150.
Favosites, Fossil. LXXXV. 295.
Fauna Brasiliens. LXXXVII. 323.
Febris quartana, quotidiana, tertiana. LXXI. 79.
Federn wechseln die Farbe. LXXIII. 105. Bau. LXXIII. 106.
Federvildung. LXXIII. 105
Feigenbaum, starker. LXVIII. 23.
Felis assa. LXXXI. 232. brasiliensis LXXXVII. 321. Onça. LXXXVII. 321.
Ferrussac, Bulletin général. LXXVIII. 191.
Fett heilt Aussatz. LXXIV. 123.
Feuer, vulkan. dessen Entstehen. LXVIII. 19
Fieber, über. LXXX. 223. LXX. 64. LXXIX. 208. contagiöse in Ostindien. LXXXV. 302. dreitäg, Heilung. LXX. 59. Gelbes. LXXIII. 112. LXXXI 239. Pathologie LXXIV. 127. Hospitäler. LXX. 55 intermittirende. LXXVII. 171. vgl. Febris, Gendrin, Hospitäler.
Fieberlehre Broussois's. LXXXVIII. 352.
Field sports by the natives of India. LXVIII. 19.
Fiber Zibethicus. LXXXIII 258.
Filices. LXXXIII. 260. in Nepal, Ostindien, der Insel Mauritius. LXXIV. 113.
Fischsammlung. LXXXVII. 322.
Fische, Wiederaufleben gefrorner. LXIX. 37. Sehvermögen ders. LXXXVI. 305.
Fisher. LXXXIII. 257.
Flechten, Heilmethode. LXXXIII. 269.
Flecken, weiße, der Nägel; schwarze. LXX. 60.
Fledermaushaare. LXXIII. 106
Fledermäuse, zur Naturgesch. der. LXIX. 37.
Fleischvergiftung. LXXVII. 175.
Flora Brasiliens. LXXXVII. 323. von Nordamerika, Südcarolina, Georgien. LXVIII. Nepaliana. LXXIV. 113. Veronensis. LXXXIII. 260.
Fluidum, elektr. Ursache der Vulkane. LXVIII. 19.
Flußpferdfett gegen Aussatz. LXXIV. 128.
Flußwasser, Ursache vom Kropf. LXXXVIII. 348.
Foderé, leçons sur les épidemies. LXXI. 80.
Föhnwind. LXXV. 131.
Fonctions du Cerveau, sur les. LXXV. 143.
Fondeurle. LXXI. 70.
Forblanque, medical Jurisprudence. LXXXVI. 320.
Forster, Untersuchungen über die Wolken. LXX. 56.
Forster on Clouds. LXX. 56.
Fossilien, Lage. LXX. 53. Algae LXXI. 65. Ammoniten LXXI. 67. LXXIV. 116.
Fouquier. LXXV. 144
Fourneau d'appel. LXVII. 13.
Fowler's arsenikhaltiges Kali. LXXIII. 110.
Fracturen, üb. LXXXIV. 288. LXXIII. 272. der untern Extremitäten. LXXXII. 249. LXVIII. 32. der Gelenke. LXXXIV. 288. des humerus. LXXXIII. 272. schlecht geheilte, verbessern. LXXXIV. 285.
Frank, üb. Reisen d. Aerzte. LXVIII. 23.
Franke, Dr. LXX. 64.
Frankfurt, a. M., Senkenbergische Gesellschaft das. LXXXI. 232.
Fringilla cucullata. LXXXVII. 321. obsoleta. LXXXIV. 277. pileata. LXXXVII. 321.
Froschlarven, Knochenbildung. LXXIII. 106.
Froschlaich, sehr befruchtend. LXXXVI. 310.
Fruchtbarkeit in Afrika. LXIX. 40.
Fuego, Insel d. grün. Vorgebirgs. LXXIX. 197.
Functionen des Gehirns und seiner Organe. LXXV. 143. d. Nerven. LXXXIV. 278. des Sehens. LXXXVI. 305.
Fungus haematodes. LXXVIII. (183) 188. LXXI. 74. medullaris, Diagn. LXXI. 74 LXXVIII. 188.
Fußgeschwüre, phagedänische. LXXI. 79. veraltete, geheilt. LXVIII. 32.

G

Galong Geening, Vulkan LXXXI. 232.
Galerie des oiseaux. LXXVII. 175.

Gall, sur les Fonctions du Cerveau. LXXV. 143
Galläpfeltinctur, reagirend. LXXXII. 143.
Galle, Wirkung derf. LXXVIII. 177.
Gallenfieber LXXVII. 171.
Gall's Lehre bestritten. LXXX. 223.
Galvanismus, Wirkung ꝛc. LXXIII. 106.
Gangrän, Heilmittel. LXXI. 79.
Gardneria. LXXIV. 115.
Gardneriae. LXXIV. 115.
Gas, erheiterndes. LXXVII. 164.
Gas, exhilarating. LXXVII. 164.
Gasarten, zur tropfb. Flüssigkeit verdichtet. LXXXII. 241. 242.
Gebirgsarten, nordische. LXXXV. 289. aus Brasilien. LXXXVII. 323. ihre Lagerung. LXX. 53.
Gebirgsformationen im Norden. LXXXV. 289.
Gebirgslagerung, über. LXXXVII. 335.
Gedärme, Strangulation derf. LXXIV. 127.
Gefrierapparat. LXXII. 87.
Gefrieren, des Seewassers. LXXII. 86.
Gehirn, nicht zum Leben e. neugeb. Kindes nothwendig. LXXIV. 122. Vereinigungspunkt der Nerven. LXXIV. 122. fehlt b. hydroceph geb. Kindern. LXXIV. 120. nicht Ursprung d. Nerven. LXXIV. 122. kleines, Einfluß auf Bewegung. LXXXVI. 306. kleines, dessen Krankheiten. LXXXVIII. 343 Abceß LXXVI, 320. vgl. Apoplexie, Fonctions.
Gehirnkrankheit, sonderbare, deren Heilung LXXX. 221.
Geisteszerrüttung, über. LXXVIII. 191.
Gelenke, deren Luxation und Fractur. LXXIV. 288.
Gemüthskranke, Anstalt für dieselben. LXXXIII. 269.
Gemüthskrankheit. LXXXVIII. 350.
Gendrin, s. l. nat. des fièvres. LXX. 64.
Gentiana involucrata. LXXIV. 118. propinqua. LXXXIII. 260. serrata β. detonsa. LXXIV. 118.
Gentianeae. LXXIV. 115.
Geoffroy, Mammifères. LXXVII. 175. sur les monstruosités. LXXXVI. 319.
Geographie, botanische. LXXXIII. 263.
Geologie von Westindien. LXXXIV. 287. in Amerika. LXXIV. 119. vgl. Eaton.
St. George-Grotte. LXXI. 70.
Geranin. LXXIV. 115.
Geraniaceae. LXXIV. 127.
Geri, terapeutica operativa. LXX. 64.
Geri, dessen Versuche mit Arterienhäuten. LXXVII. 164.
Gerris laticaudata. LXX. 55.
Geruchsnerven, analog dem Gehirn. LXXIV. 122. unabhängig vom Gehirn. LXXIV. 122.
Geruchsinn, Einfluß desselb. auf Geschmack. LXXVI. 145.
Geschichte der Heilkunde, von Hecker. LXXII 95.
Geschlechts-Kennzeichen bei Petromizon. LXXXIII. 264. b. Schildkröte. LXXXIII. 264.
Geschmack, Einfluß des Geruchs auf dens. LXXVI. 145.
Geschwülste, chronische Drüsen. LXXI. 74. Scirrhus, ähnliche. LXXI. 75. scirrhöse. LXXI. 75.
Gesellschaft, Senken ergiebe. LXXXI. 232. zoophytolitische, zu Upsala. LXVII. 8.
Gesetzgebung, medicin., in Amerika. LXXII. 95. vgl. Medicinalpolizei, Gesundheitsgericht.
Gesichtsschmerz, Heilmittel. LXXXV. 304. LXXIII. 112. sonderbare Ursache dess. LXXXIII. 269.
Gesundheitsgericht, Dubliner. LXX. 55.
Gewerbe, Einfluß derselben auf Krankheitserzeugung. LXVII. 12.
Gewitter, vulkanisches. LXX. 52.
Gicht, Heilmittel dag. LXXXIII. 272.
Gift, siehe Hachy. LXXVII. 174. der Aq. Tofana. LXXVIII. 110. in Croton Tiglium. LXXVIII. 183. vergl. Vergiftung.
Giorgi Memoria. LXXIII. 112.
Gipsfelsäger. LXXXII. 250.
Glaphyra nitida. LXXIV. 120. sericea. LXXIV. 120.
Gleichenia. LXXIV. 113.
Glieder, schiefgeheilte, zurichten. LXXXIV. 235. Verkrümmung. LXXXI. 235.
Glottis, durch Verbrennen afficirt: LXVII. 7.
Goldpräparate, als Arznei. LXXV. 142.
Goliathus, neue Art. LXXIV 116.
Gonorrhoea chordata. LXXII. 92.
Gongeah, gegen Schlangengift. LXVIII 21.
Good, Study of Medecine. LXXVII. 161.
Goodison, upon the Isl. of Corfu etc. LXIX. 36.
Goral LXXIV. 120.
Gossain Than. LXXIV. 116.
Grammineae. LXXIV. 115.
Grammitis. LXXIV. 113.
Gray, the elements of Pharmacy. LXXXVII. 336.
Gregory, on the qualificat. of a physician. LXVIII. 23.
Greifswalde, klinisch. Hospital daselbst. LXXVIII. 191.
Grenada, Erdbeben das. LXXX. 218.
Griechenland, physikal. Merkwürdigkeit. LXXII 88.
Gryphosis. LXX. 60.
Guacanae. LXXIV. 115.
Guanaco LXXV. 130.
Guhr Guhri. LXVIII. 21.
Guemul. LXXV. 130.
Gummigutt, Anwendung. LXXII. 93.
Guttiferae. LXXIV. 115.
Gymnase normal. LXXXIV. 288.
Gymnastik in England. LXXXIV. 286.
Gyratae. LXXXIII. 260.

H.

Haarbildung. LXXIII. 105.
Haare der Fledermaus. LXXIII. 106.
Haarseil, Nutzen dess LXXXVIII. 352.
Hachy, Gift. LXXVII. 174.
Hagelmasser, üb. ihre Bildung LXXXI. 228.
Hahnemann's Portrait. LXXVIII. 192.
Haifischzähne. LXXI. 66.
Haiti, Lehranstalten das. LXXXVIII. 352.
Hallbell, Gärtner LXXIV 115.
Halmegaardsberg. LXXIV. 116.
Hapale chrysomelas. LXXVI. 159. chrysopygos. LXXXVII. 321. leucocephalus. LXXVI. 159.
Hardwit, über hirschart. Thiere. LXX. 55.
Harnblase bei Weibern. LXXXVI. 314.
Harnkrankheiten, über. LXXXVII. 335. vgl. Incontinentia.
Harnröhre, Erweiterung. LXXXVI. 312. Zerschneidung. LXXXVI. 312
Harnstoff, über. LXVII. 1. Einspritzungen damit. LXVII. 2. wirkt diuretisch. LXVII. 2
Harnwege, Krankheiten derf. LXXX. 223.
Harris on the Effects of Lightning. LXXVI. 150.
Harvey über Rebel. LXXX. 209.
Hase, peruanischer. LXXV. 131.
Haut des Crocodils. LXXXVII. 325.
Hecker, Geschichte der Heilk. LXXII. 95.
Hedycarpus Malayanus. LXX. 55.
Hedysarum Mackenzii. LXXXIII. 269.
Heilanstalt in London. LXXVI. 159.
Heilkunde, babylonische. LXIX. 42. der Mexikaner. LXX. 58. unserm. Nationen. LXX. 58. operirende. LXX. 64. Geschichte derf. LXXII. 95. vgl. Gopf.
Heilquelle im Ganges. LXXXVI. 310.
Helleboreae. LXXIV. 116.
Hellospora flavescens. LXXIV. 120.
Hemerocallideae LXXIV. 115.
Hemionitis LXXIV. 113
Hernia cruralis, mit Bauchwassersucht. LXXV. 135. sacr. rectalis. LXXX. 220. ventralis, wie sich diese bildet. LXXXV. 303. vgl Bruch u. s. w.
Herz schlägt noch n. d. Aufhören der Respiration. LXXIV. 124. Verknöcherung dess. LXXIV. 246. Zerreißung seiner Ventrikel. LXXXII. 253.
Herzhöhlen, Aneurismen derf. LXXVIII. 190.
Herzvenen, Communication zwischen dens. LXXIX. 268.
Heuchera Richardsoni LXXXIII. 260.
Heusinger, über Feder- und Haarbildung. LXXIII. 105
Hey, chirurgische Beobachtungen. LXXVI. 160.
Hierba coca. LXVIII. 22.
Hill, über Schnabelthier. LXIX. 33.
Himalah. LXXIV. 115.
Hindostan, medicinische Schule daselbst. LXXXIII. 272.
Hippocrates, über Seekrankheit. LXXIV. 124. Commentaria. LXXIII. 111.
Hirn, siehe auch Gehirn. LXXIV. 120.
Hirnabsceß. LXXXVI. 320.
Hirnentzündung LXXIV. 122.
Hirnhautentzündung LXIX. 46.
Hirundo jugularis. LXXXVII. 322. minuta. LXXXVII. 322.
Histoire du Muséum. LXXVII. 175.
Hitze vernichtet die magnetische Kraft. LXXII. 85.
Höhe der Vulkane veränderlich. LXX. 49.
Höhlen in Krystallen LXXXVII. 327. in der Schweiz und Italien. LXXI. 69.
Hör, dort. Fossil. und Kohlen. LXXI. 66.
Hoganäs's Steinkohlengruben. LXXI. 65.

Hohlader, Geschwulst darin. LXXXVII, 331.
Hollboellia. LXXIV. 115.
Holmsgardsberg. LXXIV. 118.
Holzarten, nutzbare aus Brasilien. LXXXVII. 323.
Holzessig, Heilmittel. LXXI. 79.
Holzsäure, Heilmittel. LXXII. 96.
Homalineae LXXIV. 115
Hood Analytic Physiology. LXXII. 95.
Hornemann dansk Plantelaere. LXVII. 16.
Hospitalbrand, Heilmittel. LXXIX. 208.
Hospitäler, temporäre Fieber. LXX. 55.
Howard's Essay on Clouds. LXX. 56.
Howship treatise of the Secretion etc. of urine. LXXXVII. 335. Treatise on the symptoms etc. LXXX. 223.
Hüftbein, dessen Zusammensetzung. LXXXVI. 313.
Hugh's Travels, LXXII. 88.
Humbold, Essai geognostique. LXXXVII. 335. über d. Kuhbaum. LXIX. 36. über Vulkane. LXX. 49. über Lagerung der Gebirgsarten. 53.
Humerus, Fraktur dess. LXXXIII. 272.
Hund, Neufundländischer: Klugheit desselb. LXXVI. 152.
Hunde schwitzen nicht. LXXVI. 153. tolle, Charakteristik. LXXVI. 154.
Hundswuth, Marochetti's Angaben darüber bestätigt. LXXXIV. 288. Scutellaria, kein Heilmittel. LXXVI. 160.
Hurtrel siehe Arboval. LXXXVII. 327.
Husten, Heilmittel. LXXI. 79.
Hyäne, gezähmt. LXVIII. 24.
Hydnophytum formicarum. LXXIV. 120.
Hydrat des Chlorin. LXXXII. 241. LXXXIII. 260.
Hydrocephalus, über. LXXIV. 121.
Hydrocharideae. LXXIV. 115.
Hydrochlorate de Platin. LXXV. 142.
Hydrogengas, schwefelhaltiges, dessen Wirkung. LXVII. 14.
Hydroglossum. LXXIV. 113.
Hydrophylleae. LXXXIII. 269.
Hymenophyllum. LXXIV. 115.
Hypericineae. LXXIV. 115.
Hystrix insidiosa. LXXVI. 159.

J.

Jack, Dr. über Malayische Pflanzen LXX. 55.
Jadelot. LXXV. 144.
Jaggaria LXXXVIII. 343.
Jaguar. LXXV. 129.
Jamieson, über Raubthiere. LXX. 55.
Janinson, über Schnabelthiere. LXIX. 33.
Januar, Witterung. LXXVIII. 181.
Jardim de Serra, Haus, 2,800 Fuß über dem Meere. LXXIX. 194.
Jasmineae, LXXIV. 115.
Jena, Witterung Dec. LXIX. 38. Jan. Febr. LXXVIII. 182. März. 340. April. LXXXVIII. 341.
Jenner's Ableben. LXVIII. 22.
Jodine, Anwendung. LXXXV. 304. Heilmittel. LXXIII. 111. Tinctur, reagirend. LXXXII. 243.
Johnson Sketches of field sports. LXXII. 151. Sketches LXVIII. 19. Maxims on the Pulse. LXXVI. 154. über Wasserscheu. LXXVI. 151.
Jonische Inseln. LXIX. 36.
Jonnes, histoire phys. des Antilles. LXXXIV. 287.
Journal of the Academy of Philadelphia. LXXXIII. 271. für Militärmedicin. LXXVIII. 191. des Voyages. LXIX. 37. Journey to the shores of the Polar Sea. LXXXIII. 257.
Juke's Apparat bei Vergiftung. LXIX. 45.
Junceae. LXXIV. 115.
Juncus affinis. LXXXIII. 260. arcticus. LXXIV. 118.
Jungle fever. LXXVI. 158.
Jurisprudenz, medicinische. LXXXVI. 320.
Ibis albicollis. LXXXVII. 322.
Ichneumon, lebendes. LXX. 56. durch Schlangenbiß getödtet. LXVIII. 19.
Icterus cristatellus. LXXXVII. 321. Gasqueti. LXXXVII. 321.
Ilex, Species dess. LXVIII. 22.
Ilmenau, Witterung, vergl. Jena.
Incontinentia urinae, Ursachen, Folgen. LXXXVI. 312.
Indiae orientalis Filices. LXXIV. 113.
Indien, Krankheiten das. LXXVI. 160.
Infectum, Begriff der Alten das. LXXIX. 205.
Infusorien, neue Familie. LXXXVI. 306.
Inhalationes. LXXXII. 256.
Insect, versteinert. LXXI. 66.
Insecten, Sammlung LXXXVII. 322. unter'm Aequator am größten. LXXIV. 116.
Insecten, neue. LXXXIV. 278. Nepalische. LXXIV. 116. Nahrung. LXXI. 72.
Inseln, westindische, Beschaffenheit ders. LXXXV. 297.
Instinct. LXXIII. 111.
Institut, orthopädisches. LXXXIV. 288.
Institutum Linnean. zu Upsala. LXVII. 8.
Instrumente, chirurgische, der Römer. LXXVI. 158.
Intelligenz, LXXIII. 111.
Ipecacuanha mit Opium. LXXI. 80.
Ipecacuanhae pulv. compos. LXXII. 29.
Irideae. LXXIV. 115.
Irland, Dysenterie das. LXXVII. 175.
Island's Vulkane. LXXIX. 199.

K.

Käfer leben von Mineralien. LXXI. 72.
Kälte, Heilmittel. LXXXIII. 272. vernichtet die magnetische Kraft. LXXII. 85.
Kaiserschnitt, glücklicher, LXXXII. 256.
Kakerlak, s. Albinoknabe.
Kalbfleisch, durch Milch vergiftet. LXXVII. 175.
Kali, ätzendes, reagirend. LXXXII. 243. arsenikhaltiges. LXXIII. 110. blausaures, färbt Lymphe und Blut. LXXVII. 163. chromsaures, reagirend. LXXXII. 243. eisenhaltiges, blausaures, reagirend. LXXXII. 243. hydriodinsaures, gegen Krebs. LXVIII. 32. schwefelsaures. LXXXV. 304.
Kalkwasser, reagirend. LXXXII. 243.
Kameel, Begattung dess. LXXXIV. 278.
Kangurus lanifer. LXXXVIII. 343.
Karaszock, LXXIV. 118.
Karro. LXXVI. 150.
Katogogloß, neues Instrument. LXXIX. 208.
Kehlkopf, Verbrennen dess. LXVII. 7.
Khukhunur-See. LXXXIV. 278.
Kieslager, vom Wasser über seiner Fläche abgesetzt. LXXIV. 119
Kind, leucopathisches. LXVII. 5. schreit im Mutterleibe. LXXVI. 159.
Kinder, hydrocephalische ohne Hirn. LXXIV. 120.
Kinnladen des Crocodils. LXXXVII. 325.
Kirchenstaat, Vaccination das. LXXXVII. 336.
Klappe, Eustachische, Geschwulst daran. LXXXVII. 331.
Klinik, Hospital für chirurg., zu Greifswalde. LXXVIII. 191.
Klumpfüße, über. LXXXIII. 272.
Kniescheibe, eine Osteide. LXXIII. 103.
Knochen, doppelkegelige. LXXIII. 99. eigentliche. LXXIII. 98.
Knochenbildung, Gesetze ders. LXXXVI. 313. LXXIII. 97.
Kaffeebaum in Chili. LXVIII. 23.
Koenigia islandica. LXXIV. 118.
Körper, verschluckte. LXVIII. 32.
Kokosöl gegen Aussatz. LXXIV. 128.
Kohlensäure, tropfbar. LXXXII. 241.
Kohlensaures Eisen. LXXXV. 304.
Kola. LXXIV. 116.
Kolik. LXXXV. 304.
Kontagien, siehe Contagien. LXXVII. 176.
Kopfschmerz, Heilung. LXXX. 220.
Kopfschwamm, fibröser, Heilung. LXXXIV. 284.
St. Köpinge LXXI. 66.
Krähenaugen, Verfälschung. LXXVIII. 191. zu pulvern. LXXVIII. 192.
Krätze, schnelle Kur. LXXVIII. 191.
Krankheit, neue. LXXVII. 174. analog der Klauenseuche. LXXV. 143. eigenthüml., d. Nervensyst. LXXXVIII. 348.
Krankheiten, über acute und chronische. LXXV. 143. Beobachtungen LXXXV. 304. chronische. LXXVI. 160. erbliche. LXXVI. 160. des kleinen Gehirns. LXXXVIII. 343. durch Gewerbe erzeugt LXVII. 12. in Indien. LXXVI. 160. der Hausthiere. LXXXV. 304. nervöse. LXXXIII. 272. syphilitische LXXXIII. 272. tropischer Climate. LXXXV. 296. tuberkulose. LXXV. 144. des Wachsthums. LXVII. 16. zu Washington LXXVII. 167. Analogie. LXXVIII. 191.
Krankenbesuch in der Levante. LXXII. 94.
Krebs, durch Druck zu heilen. LXXVI. 159. üb. d. LXXI. 71. d. Uterus. LXXI. 73. vergl. Cancer. Dyskrasie, Geschwülste, Scirrhus.
Krebsgeschwüre, Heilmittel. LXVIII. 32.
Kropf in Nordamerika. LXXXVIII. 348. vergl. Bronchocele, scrofula.
Krystalle, über die Höhlen in denselben. LXXXVII 327.
Kuhbaum. LXIX. 35.
Kuhpocken. LXXXVII. 327.
Kukugon. LXIX. 35.
Kupferatmosphäre, Nachtheil. LXVII. 14.
Kupfertinktur. LXXVIII. 192.
Kyro Garbene. LXXIV. 116.

L.

Labiatae. LXXIV. 115.
Lacerta grammica. LXXXIV. 277. leucosticta. LXXXIV. 277.
Lächelnde Schönheit, Stachelbeere. LXXXII. 250.
Lähmung, über. LXXXIII. 272. der unt. Extremitäten; Mittel. LXX. 64.
Laennec. LXXV. 144.
Lagerung der Gebirgsarten. LXX. 53.
Lago facino wird niedriger. LXVII. 8.
Lama. LXXV 130.
Lamark histoire nat. d. Anim. sans vertebr. LXXXII. 255.
Lancaster-Tropfen. LXXIII. 112.
Lansium. LXX. 55. domesticum. LXX. 55.
Lan-tchoon. Stadt, LXXXIV. 279.
Laplace berechnet das Innere der Erde. LXX. 52.
Lappland, Russisches. LXXIV. 118.
Las Casas Memorial. LXIX. 40.
Larrey über Brustwassersucht. LXXV. 139.
Lasianthus cyanocarpus. LXXIV. 120.
Laurinae. LXXIV. 115.
Laurus nobilis, indica, foetens. LXXIX. 194.
Lava analysirt. LXVIII. 19.
Leben. LXXIII. 111.
Leber, Functionen ders. LXXVIII. 177.
Leberthran, Berger, Heilkräfte desselb. LXVII. 16.
Leçons sur les épidémies etc. par Foderé. LXXI. 80.
Leguminosae. LXXIV. 115.
Lehranstalten zu Hayti. LXXXVIII. 352.
Leiche schwitzt. LXXIV. 128.
Lentibulariae. LXXIV. 115.
Leroux LXXV. 144.
Leucadia. LXIX. 36.
Leuconotis anceps. LXXIV. 120.
Leukopathie, über, von Dr. Mansfeld. LXVII. 4.
Levante, Krankenbesuch dort. LXXII. 94.
Levi sugli aneurismi interni. LXXV. 144.
Lewin history of Lepidopterous Insects etc. LXXXI. 239.
Lichen. LXXXIII. 269.
Ligatur der Arterien. LXXXIII. 272.
Ligaturen, merkwürdige Erscheinung dabei. LXXVIII. 179.
Ligatur, sorgfältige, bei der Art. subclav. LXXXIV. 282.
Lilia. LXXIV. 115.
Lilium giganteum. LXXIV. 115.
Lindley Digitalium monographia. LXXXI. 239.
Lindsaea. LXXIV. 115.
Linnean Society. LXX. 55. LXXIV. 120.
Lipoma. LXXI. 73.
Liquor arsenici. Anwendung. LXXIX 208.
Lithotomia recto vesicalis. LXXV. 144.
Lobe optique. LXXXVI. 306.
Loddiges Botanical Cabinet. LXXIV. 127.
Löwe, Amerikanischer. LXXV. 129. Tonsinn desselben. LXXXVII. 327.
Löwenfahne, schwarzer. LXXVI. 159.
Lomaria. LXXIV. 115.
London, Sterblichkeit das. LXXVI. 159.
Londoner Sanitätspolizei. LXXIX. 207.
Lorantheae. LXXIV. 115.
Luftballons, dirigiren. LXXII. 81.
Luftleerer Raum schwächt die magnetische Kraft. LXXII. 85.
Luftschifffahrt. LXXII. 81.
Lungenentzündung, Heilmittel. LXXX. 217.
Lunulina. LXXXVI. 308.
Luration der Gelenke. LXXXIV. 288. des Mittelfußes. LXXII. 96.
Lurationen, über. LXXXIV. 288.
Lychnis apetala. LXXIV. 118. dioica, Befruchtung. LXXXVI. 309.
Lychoni Fluß. LXXXIV. 279.
Lycopodium. LXXIV. 113.
Lynch Treatise on etc. Affections. LXXIV. 128.
Lyzar's System of anatomical Plates. LXXXI. 239.

M.

Maclean, über Contagium. LXXIX. 199.
Maclean, Results etc. LXXIX. 207.
Madeira, Höhen das. LXXIX. 193.
Magen, durchlöchert. LXXI. 79. Erweiterung dess. LXXXVII. 333. Scirrhus dess. LXXV. 143.
Magenfistel. LXXXVI. 316.
Magistel sur l'hydrophobie. LXXXIV.
Magnet, geschwächt ꝛc. durch Zwiebelsaft. LXXIV. 120
Magnetische Kraft. LXXXV. 303. durch Blitz erregt. LXXV. 134.
Magnetismus, Experimente. LXXII. 84. Beobacht LXXIX. 198.
Magnetnadel, Abweichung, Ursache. LXXIX. 198.
Magnoliaceae. LXXIV. 116.
Malaria. LXXVII. 175.
Malayen, Sterblichkeit unter denselben in Indien. LXXXV. 299.
Malayische Pflanzen. LXXIV. 120.
Malvaceae. LXXIV. 116.
Malve giebt Farbe. LXXXVI. 310.
Mania a potu. LXXI. 78.
Mansfeld über Leukopathie. LXVII. 4.
Marchant üb. Combustio. LXXIII. 105.
Markschwamm des Auges. LXXVIII. 183.
Marochetti über Hundswuth bestätigt. LXXXIV. 288.
Marseille, dort. medic. Journ. LXXXIII. 272.
Masern, Präservativ. LXXIII. 111.
Massias, Rapport de la Nature. LXXIII. 111.
Mastdarm, des. Strictur oper. LXXV. 139.
Materia medica. LXXXII. 255. LXXXVII. 336.
Matthei's Muskelpferd. LXIX. 39.
Mauern, natürliche in Carolina. LXXIV. 119.
Mauerwerk, altes, in Finnland. LXXIV. 119.
Mauneir v. Markschwamm. LXXVIII. 189.
Mauritii Insulae Filices. LXXIV. 113.
Mayo, anatom. and physiolog. Commentaries. LXVII. 15.
Medicin, gerichtliche. LXVIII. LXXII. 95.
Medicina forensis. LXXXVI. 320.
Medicinalgesetze in Amerika. LXXII. 95.
Medicinalwesen und Aerzte zu Paris. LXXXIII. 269.
Medicinische Jurisprudenz. LXXXVI. 320. Schule in Hindostan. LXXXIII. 272.
Mekkenburg, des. Thierarzneischul. LXIX. 48.
Melanos. LXX. 60
Melanthaceae. LXXIV. 116.
Melastomeae. LXXIV. 116.
Meles labradoria. LXXXIII. 257.
Meli della proprieta dell' utero gravido. LXXIII. 111.
Meliaceae. LXX. 55.
Meliae. LXXIV. 116.
Membrana, Schneideriana, Leiter der Ansteckung. LXXVI. 146. Tympani. LXXXVII. 326.
Memoria sopra un nuovo stromento. LXXIII. 112.
Memorial de St. Hélène. LXIX. 40.
Memoires, de la Société d'Histoire naturelle. LXXXVIII. 352.
Mende, Handbuch der gerichtl. Medicin. LXVIII.
Mende, Prof., geht nach Göttingen. LXXXIII. 272.
Du Menil's Kupfertinctur. LXXVIII. 192.
Meniscium. LXXIV. 113.
Menispermeae. LXXIV. 116.
Menschenkörper, parasitische und doppelte. LXXXV. 296.
Menstruation, localabnorm. LXXIV. 127.
Meriones opimus. LXXXIV. 276.
Mercurialpräparate, durch Goldpräparate ers. LXXV. 142.
Mercurialzittern, Heilmittel. LXVII. 13.
Mercurius, gegen Wasserscheu. LXXVI. 152.
Metalle, erhitzte, wirken electromagnetisch. LXXX. 218.
Meteorologie. LXXVI. 147.
Meteorol. Tabelle, vom Dec. 1822. LXIX. 39. Folgende s. Witterung.
Meteorologisch. Journal zu Cephalonia, Zante. LXIX. 36.
Miasmata, durch's Geruchsorgan ansteckend. LXXVI. 146. Schutzmittel dag. LXXVII. 176.
Mican, delectus faunae et florae Brasiliae. LXXXVII. 323.
Michael, View of the Infection. LXXIV. 128.
Milch, giftige. LXXVII. 174.
Milchbaum. LXIX. 35.
Militärmedicin, Russisches Journal ders. LXXVIII. 191.
Millbank, Strafanstalt zu London. LXXIX. 207.
Mimoseae. LXXIV. 116.
Mineralien, von Parry's Entdeckungsreise. LXXV. 289. aus Brasilien. LXXXVII. 323.
Mineral. Chamäleon, reagirend. LXXXII. 243.
Mineralwasser, künstliche. LXX. 64.
Mißgeburten, s. Monstrositäten. LXXXVI. 319.
Mite, Krankheitsform. LXVII. 14.
Mittel, steinauflösende. LXXXVI. 312.
Mittelfuß, Luration. LXXII. 96.
Mohn, gefüllter, Befruchtung dess LXXXVI. 309.
Molluckensammlung. LXXXVII. 322.
Mondfinsterniß, Aberglauben. LXXVIII. 184.
Monocotyledonen, warum sie keine Kälte ertragen. LXX. 53.
Monstrositäten, über. LXXXVI. 319.
Monticelle. LXX. 51.
Moos, neues. LXXXVI. 310.
Morbus coeruleus. LXXIX. 208. oryzeus. LXXXIII. 268.
Morlachen, Heilkunde ders. LXX. 58.

Morphologie. LXXI. 79.
Mortagne, Leçons du Dr. Broussais. LXXIX. 208.
Moscati, über die Morlachen. LXX. 58.
Motacilla melanocephala. LXXXIV. 275. salicaria. LXXXIV. 276.
Mousses, Traité sur les — par Beauvois. LXXI. 79.
Mowah. LXXXVII. 328.
Mowali Arak. LXXXVII. 328.
Mucktinath. LXXIV. 116.
München, chir. Schule daf. LXXXIII. 269.
Mullingong. LXIX. 35.
Munguhs, Ichneumon. LXVIII. 19.
Muriate d'or et de soude. LXXV. 142.
Murray, über Eudiometer. LXX. 54. über Wärme u. Magnetismus. LXXIX. 198.
Mursinna, dessen Ableben. LXXXI. 240.
Mus lineatus. LXXXIV. 276.
Musaceae. LXXIV. 116.
Muscicapa, Alector. LXXXVII. 321. colonus. LXXXVII. 321. coronata. LXXXVII. 321.
Muscologie par Beauvois. LXXI. 79.
Musikſinn, der Thiere. LXXXVII. 327.
Muskel, neuer, bei e. Pferd. LXXVIII. 180.
Muskeln d. Pferds in Modell. LXIX. 39.
Muskelanſtrengung, heilend bei Verkrümmungen. LXXXI. 235.
Muskelbewegung, über. LXXXI. 235. bei Vibrio. LXXXVIII. 338.
Muskelſchwäche, Urſache der Verkrümmungen. LXXXI. 235.
Muſſuhn. LXXVI. 147.
Mustela Pennanti. LXXXIII. 257.
Mutterkorn, Schaden davon. LXXI. 80.
Mutterkrebs, Heilmittel. LXXIII. 111.
Muttermilch, vergiftet. LXXIII. 111.
Mycologia Europaea. LXX. 63.
Myrmecodia tuberosa. LXXIV. 120.
Myrmecophaga jubata, Sternum. LXXIII. 101.
Myrsineae. LXXIV. 116.
Myrtaceae. LXXIV. 120.
Myrti. LXXIV. 116.

N.

Nachrichten von den Oeſterreichiſchen Naturforſchern. LXXXVII. 323.
Nägel, in's Fleiſch Wachſen derſ. LXX. 62.
Nagelgrind. LXX. 60.
Nagelkrankheiten. LXX. 58.
Nagethier, neue Gattung. LXVII. 8.
Nagethiere, Wachsthum ihrer Schneidezähne. LXVII. 8.
Najades. LXXIV. 116
Napoleon's Anſicht v. d. Heilk. LXIX. 40.
Narcotica. LXXXII. 256.
Naſe, künſtliche. LXXXII. 253.
Natron, goldhaltiges, ſalzſaures. LXXV. 142. kohlenſtoffſaures, Anwendung. LXXI. 80. weinſteinſaures. LXXXV. 304.
Naturalien zu verkaufen. LXXVI. 152.
Naturforſcher, Verſammlung deutſcher. LXXXVII. 326.
Naturgeſchichte der rückgratloſen Thiere. LXXXII. 255. von Schonen. LXXI. 65.
Naturproducte, braſiliſche. LXXXVII. 321.
Naviculo. LXXXVI. 307.
Nebel, Entſtehung derſ. LXXX. 209.
Negercolonie zu Sierra Leona. LXIX. 40.
Nejdens, Bei. LXXIV. 116.
Nelson's Waves (Nelſon's Wellen), Stachelbeere. LXXXII. 250.
Nephrodium. LXXIV. 115.
Nervenfieber, Heilmittel. LXXXII. 256.
Nervenkrankheiten, über. LXXX. 223.
Nervenſyſtem, deſſen Functionen. LXXXIV. 278. eigenthümliche Krankheit deſſelben. LXXXVIII. 348. der Menſchen und Thiere. LXXX. 223.
Nervenzufälle der Frauen im Orient. LXXII. 95.
Nervus accessor. Willisii. LXIX. 48.
Neunauge, männliche. LXXXIII. 264.
Neuralgia spasmodica, Heilmittel. LXXIX. 208.
Neu-Süd-Wallis, Schmetterlinge dort. LXXXI. 239.
Nilcrocodil, lebendes, zu Paris. LXXXVII. 323.
Nilsſon. LXXI. 65.
Nöggerath über Hagelmaſſen. LXXXI. 303. Pelzländer, Kropf daſ. LXXXVIII. 348.
Nordamerika, Flora von. LXXXV. 303.
Norden, Mineralien und Gebirgsarten aus dem. LXXXV. 289.
Nordlicht. LXXXII. 244.
Norwegen, Tagebuch einer Reiſe durch. LXVII. 4.
Nußhölzer, braſilianiſche. LXXXVII. 323.
Nymphaeon. LXXII. 88.

O.

O'Brien Observat. on Dysentery. LXXVII. 175.
Observations etc. sur les causes etc. de la contagion. LXXIII. 112.
Ocean, Stachelbeerſorte. LXXXII. 250.
Oeſtelds Jokkele. LXXIX. 199.
Oel, ſchädlich bei Cantharidenvergiftung. LXXIII. 112.
Oerne. LXXIV. 116.
Oeuvres complets de Cabanis. LXXXVII. 336.
Ofen zu Abführung der Dünſte bei Metallarbeiten. LXVII. 13.
O'Halloran on the yellow fever. LXXXI. 239.
Ohren des Crocodils. LXXXVII. 325.
Oleinae. LXXIV. 116.
O'Meara über Napoleon. LXIX. 42.
Omentitis. LXIX. 45.
Onagrae. LXXIV. 116.
Ophrys cordata. LXXIV. 118.
Opium. LXXI. 79. zu Brechmitteln LXXI. 80. Gewöhnung daran. LXXIV. 127. zu Lancaſter-Tropfen. LXXIII. 112. Vergiftung. LXXI. 80.
Orchideae. LXXIV. 115.
Ornithologie françoise. LXXXIV. 287.
Ornithorynchus paradoxus. LXIX. 33.
Orthopädiſches Inſtitut, neues. LXXXIV. 288.
Osmunda. LXXIV. 113.
Osteo-Sarcoma. LXXI. 73.
Oſteiden. LXXIII. 98.
Oſtindien, Cholera morbus daſ. LXXXIII. 264. contagiöſe Fieber daſ. LXXXV. 302. mittlere Temperatur. LXXXV. 297.
Oſtſee, deren Boden. LXXI. 67.
Oudart ſiehe Vieillot. LXXVII. 175.
Oxyd, ſalpetriges, tropfbar. LXXXII. 241.
Ozanam. LXXIII. 110.
Ozanan über Heilkunde ꝛc. LXX. 58.

P.

Palmae. LXXIV. 116.
Palmwein. LXXXVIII. 343.
Palmyrabaum. LXXXVIII. 342.
Palo de Vaca. LXIX. 35.
Palometa. LXXV. 129.
Palsy. LXXXIII. 272.
Panija über Markſchwamm. LXXVIII. 183.
Panorpa major. LXX. 55.
Papageyen, Acclimatiſirung in Frankreich. LXXXVI. 312.
Papaveraceae. LXXIV. 116.
Pappelroſe giebt Farbe. LXXXVI. 310.
Paris, Ecole de Médecine. LXX. 64. Medicinalweſen und Aerzte daſ. LXXXIII. 269.
Paris medical Jurisprudence. LXXXVI. 320.
Parry, mineralogiſche Ergebniſſe ſeiner Reiſe. LXXXV. 289.
Partes contentae. LXXIV. 122. continentes. LXXIV. 122.
Parus Bokharensis. LXXXIV. 276.
Pasvigsbai LXXIX. 116.
Pasvigsfluß. LXXIV. 116.
Pathologie. LXXIX. 208.
Pathology of fever. LXXIV. 127.
Patissier, Traité des maladies des Artisans. LXVII. 12.
Peark Pathology of fever. LXXIV. 127.
Pedicularis macrodontis LXXXIII. 260.
Pejzenberg. LXXIV. 118.
Penis, Erection als pathognomiſches Merkmahl. LXXXVIII. 343.
Pennſylvania, Anzahl dort. Studenten. LXXVI. 160.
Pepés Analyſe der Lava. LXVIII. 19.
Perforation der Blaſe. LXVIII. 30.
Peripneumonie, Heilmethode. LXXX. 217.
Peritonaeum, deſſen Wunden vereinigen ſich nie unmittelbar. LXXXV. 303.
Peritonitis, chroniſche, mit Bruſtwaſſerſucht. LXIX. 43.
Persoon, Mycologia europaea. LXX. 63.
Peſt, Anſteckung derſ. LXIX. 32. über. LXXIX. 207. LXXIII. 112.
Petechial-Krankheit. LXXV. 144.
Petit LXXV. 144. Petit coq. LXXXVII. 321.
Petromyzon fluviatilis. LXXXIII. 264.
Pett, Dr., ſtirbt an Anſteckung durch Sektion. LXXXVI. 319.
Pflanzen, Befruchtung derſ. LXXXVI. 308. aus Braſilien u. ſ. w. LXXXVII. 322. Malayiſche LXX. 55. LXXIV. 120. narkotiſche. LXXIX. 208. neue. LXXXIII. 257. LXXXV. 303. Wachsabſonderung. LXXIII. 106.
Pflaſterſtreichwalze. LXXII. 96.
Pferd, deſſen Aeußeres. LXXVII. 175. Muskel deſſ. LXXVIII. 180. deſſen Muskeln modellirt. LXIX. 39
Pferde ſterben vom Taxus. LXXII. 112.
Phaca LXIX. 36. frigida. LXXIV. 118. sordida. LXXIV. 118.
Phalaena, große, LXXIV. 116.
Phalaropus Wilsoni. LXXXIII. 259.
Pharmacie, Elemente. LXXXVII. 336.
Pharmacopoeia Dublinensis. LXXVII. 175. Edinburgensis. LXXVII. 175. Imperialis LXXVII. 175. Londinensis LXXVII. 175. amerikaniſche. LXXIV. 128.
Phasianus. Spec. LXXIV. 120. cruentus. LXXIV. 120.
Philadelphia, Manie daſ. LXXI. 78.
Phlegmasies. LXXIX. 208.
Phlox Hoodii. LXXXIII. 260.
Phosphor, Heilmittel. LXX. 64.
Phyſiologie, analytiſche, LXXII. 95.
Pico Rutro. LXXIX. 193. von Teneriffa. LXX. 49. das Torrhinnas. LXXIX. 195.
Pictet, üb. Eiskeller. LXXI. 69.
Picus rubriventris. LXXXII. 322.
Pierardia dulcis. LXXIV. 120.
Pigmentkügelchen. LXXIII. 106.
Pinchincha. LXX. 49.
Pinguicula alpina. LXXIV. 118, villosa. LXXIV. 118.
Pisum maritimum LXXIV. 118.
Platin, ſalzſaures, Heilmittel. LXXV. 142.
Plomb, Krankheitsform. LXVII. 14.
Pocken, natürliche. LXXXVII. 331.

Podoces Panderi. LXXXIV. 276.
Pöppig, Dr. LXXVII. 168.
Poiroux nouvelles Recherches LXXVI. 160.
Pollina. LXXII. 88.
Pollini, flora Veronensis. LXXXIII. 260.
Polybotrya. LXXIV. 113.
Polygaleae. LXXIV. 116.
Polygoneae. LXXIV. 116.
Polypodiaceae. LXXXIII. 260.
Polypodium. LXXIV. 115.
Pompeji, von Lava neubedeckt. LXVIII. 19.
Portulaceae. LXXIV. 116.
Potassium, Eudiometer. LXX. 54.
Potentilla concinna. LXXXIII. 260.
Pottasche, bei'm Bleichen entbehrlich. LXXXIV. 278
Preisaufgabe. LXXVI. 320.
Presl, Deliciae pragenses. LXXXVII. 323.
Prevost über Eiskeller. LXXI. 69.
Prices's Treatise on the Utility of sanguisuction. LXXV. 143.
Primula integrifolia. LXXIV. 118.
Primulaceae. LXXIV. 116.
Pring's principles of Pathology. LXXIX. 2 8.
Prolapsus ani, Heilmethode. LXXVII. 176.
Prosopalgie, ächte; Kur. LXXII. 96.
Protea argentea. LXXVI. 149.
Protojodure de Mercure, Heilmittel. LXXXIII. 269.
Prussiate of iron. LXXIV. 128.
Psittacus auricapillus. LXXXVII. 321. cyanogaster. LXXXVII. 321. Illigeri. LXXXVII. 321. Maximiliani. LXXXVII. 321. mitratus. LXXXVII. 321. squamosus. LXXXVII. 322. vinaceus. LXXXVII. 321.
Pteris. LXXIV. 115
Pteroglossus Bailoni. LXXXVII. 322. maculirostris. LXXXVII. 322.
Pugh on Muscular Motion LXXXI. 235.
Pulmonaria maritima. LXXIV. 118.
Pupille erweitert sich vom Saft der Datura. LXXXV. 303. künstliche. LXXIII. 112.
Puls, über LXXVI. 154.
Pulsader-Geschwülste, über innere. LXXV. 143.
Pulsschläge, Zunahme derf. LXXXII. 255.
Purganzen bei Gonorrhöe. LXXII. 93.
Pyretologie physiologique LXXXVIII. 352.
Pyriphlegethon. LXX. 53.
Pyrrhuloides holosericeus. LXXXVII. 321.

Q.

Quecksilberoxydul, salpetersaures, reagirend. LXXXIII. 213.
Quémont, Leçons du Dr. Broussais. LXXIX. 208.
Quercus Ilex. LXXIX. 195.
Quthoes, Thier. LXVIII. 24.

R.

Rabies canina. LXXVI. 153.
Rakia. LXX. 59.
Rana arborea. LXXIII. 101.
Ranunculaceae. LXXIV. 115.
Ranunculus arcticus. LXXXIII. 260 fistulosus. LXXXIII. 260. hyperboreus. LXXIV. 118. Lapponicus. LXXIV. 118. Purshii, LXXXIII. 260.
Ratte mit großen Zähnen LXVII. 8.
Raubthiere, deren Wildheit. LXX. 56
Reagens auf Sauerkleesäure. LXXXV. 303.
Recamier LXXV. 144.
Regen unter den Wendekreisen. LXIX. 39.
Regionen des Pflanzenwuchses. LXXXIII. 260.
Reiben entwickelt Wärme. LXXV. 296.
Renner, über einen neuen Muskel b. Pferd. LXXVIII. 180.
Renzellaer, Stickgas-Quell daf. LXVIII. 22.
Reproduction d. Amphibienlarven. LXXIII. 104.
Reptil, neues. LXXXI. 225.
Respiration des Crocodils. LXXXVII. 323.
Retina, Verhältniß derf. zum Sehvermogen. LXXXVI. 305.
Revue médicale. LXXIII. 105.
Rhamnaceae. LXXIV. 116.
Rheumatism, verschwindet LXXVII. 176.
Heilmeth. LXXXI. 240. chronische. LXVII. 16. LXXXIII. 272.
Rhinoceros, asiatisches LXXV. 135.
Rhinocerosborn, fossiles. LXX. 56.
Rhodoraceae. LXXIV. 119.
Richardson, Travels. LXXII. 94.
Riesenschlangen in Teutschland. LXXIV 279.
Robinson, über Fledermäuse. LXIX. 37.
Rokwinkel, Anstalt für Gemüthskranke. LXXXIII. 269.
Rosaceae. LXXIV. 115.
Rosina. LXX. 51.
Rosn über Mastdarmstriktur. LXXV. 139.
Rous n. uber Regen unter den Wendekreisen. LXIX. 39.
Rubiaceae. LXXIV. 116. LXXIV. 120.
Rückgrat-Verkrümmung. LXXXI. 235.
Rückgrathöle eines Menschen eröffnet. LXVII. 16.
Rückenmarkentzündung. LXXIV. 122.
Rumpf's Luxation und Fraktur der Knochen deff. LXXXIV. 288.
Ruptur des Uterus. LXXXVI. 318.
Rupula diversifolia. LXXXVII. 323.
Rußland, deff. Thierarzneischulen. LXIX. 48.

S.

Saamenregen. LXIX. 40.
Saamenstaub der Pflanzen, LXXVI. 308.
Sabine, Messung des Pico Ruivo. LXXIX. 193.
Säugende, Schrintod. LXX. 64.
Säugling durch Muttermilch vergiftet. LXXIII. 111.
Säugthier, neues. LXXXVIII. 339
Säure, neue. LXXVIII. 183.
Sahui, schwarzer Löwens. LXXVI. 159. mit weißem Gesicht. LXXVI. 159.
Salagrammi River. LXXIV. 116.
Salicariae. LXXIV. 116.
Salix deserterorum LXXXIII. 260.
Salmo Hearnii. LXXXIII. 259. Mackenzii. LXXXIII. 259.
Salpetergas wirkt erheiternd. LXXVII. 164. natürlich reines. LXVIII. 22.
Salpetriges Oxyd, tropfbar. LXXXII 241.
Salpetersaures Kupfer, Heilmittel. LXXVIII. 192. Quecksilber Oxydul, reagirend. LXXXII. 243.
Salzsäure, tropfbare, durch Druck. LXXXII. 241.
Salzsaures goldhaltiges Natron. LXXV. 142.
Platin. LXXV. 142.
Sammlungen, Pariser. LXXVII. 175.
Sand, grüner. LXXI. 66.
Sandstein, aufgelöster, als Gebirgsart. LXXI. 67.
Sanitäts-Polizei, merkw. LXXIX. 207.
Santalaceae. LXXIV. 116.
Sapindi. LXXIV. 116.
Sapotaceae. LXXIV. 116.
Sapotiliers LXIX. 35.
Sarcoma. LXXI. 73.
Sarsaparille, geg. Merkurialzittern. LXVII. 13.
Sauassu. LXXVI. 159.
Sauerkleesäure. LXXXV. 303.
Sauerstoffgas, Verbrennen deff. LXXXV. 296.
Saxifragae. LXXIV. 116.
Scarpa sullo scirro. LXXI. 71.
Schaafpocken; Behandlung. LXXXVII. 327.
Scharlach, Heilmittel. LXXVI. 160.
Scharlachfieber, Ansteckung. LXXIV. 128.
Scheide, Zerschneidung. LXXXVI. 312.
Scheinsonnen. LXXIX. 198.
Scheintod einer Säugenden. LXX. 63.
Schenkelbeinbalsbruch, abnorm. LXXV. 144.
Schildkröte, Fossil. LXXI. 67. Geschlechtskennzeichen. LXXXIII. 264.
Schlaf, Definition LXIX. 42.
Schlange, Nahrung. LXXII. 88. zur Naturgeschichte LXVIII. 19. Fang derselben. LXVIII. 21. bezauberung. LXVIII. 21.
Schlangengift, Heilmittel. LXVIII. 21. LXVIII. 19.
Schleifen der Instrumente. LXXI. 78.
Schleimhaut des Magens u. f. w. Affection derf. LXXXV. 303.
Schlingenträger, verbesserter. LXVII. 10.
Schlund, Verbrennen deff. LXVII. 7.
Schmidtmeyer, Travels. LXVIII. 22.
Schmetterlinge von Neu-Süd-Wallis. LXXXI 239.
Schnabelthiers Sperm, Nest, Bau. LXIX. 34. vaterländischer Name. 35.
Schnecken, Schwedische. LXXI. 65.
Schneeberge in China. LXXXIV. 278.
Schneeflocken, große. LXXI. 72.
Schneidezähne der Nagethiere, Wachsthum derf. LXVII. 8.
Schonen. LXXI. 65.
Schrecken, plötzlicher, Heilmittel. XXXVI. 154
Schreien bewirkt ein Emphysem LXXX. 224.
Schriftsteller, chirurgische, Autobiographie derf. LXXI. 80.
Schulze LXXI. 79.
Schwalben ziehen über's Meer. LXXXIII 263.
Schwamm, neue Art. LXXX. 218. fibröser auf dem Kopf. LXXXIV. 284.
Schwangerschaft der Tuba Fallop. LXXIII. 111.
Schwefel, Präservativ. LVIII. 111.
Schwefelige Säure, tropfbar. LXXXII. 241.
Schwefelquellen. LXXII. 88.
Schwefelsäure mit aromat. Tinktur. LXXV. 142
Schwefelsaures China. Heilmit. LXXXVIII. 352. Kali. LXXXV. 304.
Schwefelwasserstoff Ammonium, reagirend. LXXXII. 243.
Schwefelwasserstoffgas, tropfb. LXXXII. 241
Schwitzen einer Leiche. LXXIV. 128.
Scarlatina anginosa; Behandlung u. f. w. LXXVII. 167.
Scirrhus des Magens. LXXV. 133. Heilmittel. LXVIII. 32 über d. LXXI. 71.
Scitamineae. LXXIV. 115.
Sciurus Sagitta. LXXIV. 120.
Scoliophis, atlanticus. LXVIII. 24.
Scrofel. LXXI. 73. prädisponirende Ursache d. Markschwammes. LXXVIII. 187. maligna LXXVIII. 188. LXXVIII. 187.
Scrofulariae, LXXIV. 115
Scutellaria, lateriflora. LXXIV. 128. wirkt nicht in Hundswuth. LXXVI. 160.
Scutigera Spec. LXXIV 120.
Sectio vaginalis. LXXXVI. 313. Verwundungen dabei und Folgen. LXXXII. 251. Ansteckungsgefahr dabei. LXXXVI. 319.
See in Italien wird niedriger. LXVII. 8.
Seebeck, electromagnet. Entdeck LXXX. 218.
Seegewächse, fossile. LXXI. 65.
Seekrankheit, Heilmittel LXXIV. 124. Hippocrates darüber. LXXIV. 122.
Seesalz, Farbe desselben. LXXII. 86.
Seeschlange, über die große. LXXXIV. 273. über die. LXVIII. 24.
Seewasser, Gefrieren desselben. LXXII. 85. Ursache d. Vulkane. LXVIII. 19. specifische Schwere und Temperatur. LXXV. 134. Experimente. LXXII. 81.
Seetacom, Quelle. LXXXVI. 310.
Sehen, Functionen desselben. LXXXVI. 305. Sitz desselben. LXXXVI. 306.
Sehlappen, Sitz des Sehens. LXXXVI. 305.
Sehnerven, Verhältniß deff. zum Sehvermögen. LXXXVI. 305.
Sehvermögend. Vögel, d. Fische. LXXXVI. 305
Selenos. LXX. 60.
Selbstentzündung des menschlichen Körpers. LXXIII. 105.
Senecio lugen. LXXXIII. 260.
Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. LXXXI. 232.
Serten-Kinnladen, Fossil. LXXI 67.
Serres, über Diagnost. d. Leiden d. kl. Gehirns. LXIX. 46.
Serres, lois de l'osteogonie. LXXXVI. 313.
Shearora, Berg. LXXIV. 113.
Skanörs. LXXI. 67.
Sialagoga. LXXXII. 256.
Silber, salpeters., reagirend. LXXXII. 243
Silberbaum. LXXVI. 139.
Singarama, d. Vulkan verwüstet. LXXXI 232.
Sisymbrium brachycarpon. LXXXIII. 260.
Siue-Chan. Berg. LXXXIV. 279.
Siue-Pan-Chan, Berg. LXXXIV. 279.
Smilacinae. LXXIV. 115.
Smiling beauty, Stachelbeers. LXXXII. 256.
Snowden de mania. LXXI. 78.
Société de Medicine. LXX. 64.
Solanaceae. LXXIV. 116.
Soldaten, Sterblichkeit der in Indien. LXXXV. 299.
Soldatenkrankheiten in Indien. LXXVI. 160.
Solenopteris. LXXIV. 113.
Sonchus sibiricus. LXXIV. 118.
Sonnenfinsterniß, Aberglauben. LXXVIII. 184.
Sorex pulchellus. LXXXIV. 276.
Spalding, Dr., Ableben. LXXIV. 128.
Spellanzani über Befruchtung der Pflanzen. LXXXVI. 308.
Spalten des Nagels. LXX. 60.
Sperlinge, über die. LXXXVII. 327.
Spermadictyon. LXXIV. 116.
Staar, grauer, Operation LXXIII. 112.
Staarextraction, neues Instrument dazu. LXXXI. 240.
Stachelbeersorten in England. LXXXII. 249.
Stein-Operation. LXXXVI. 312. LXXXVII. 335. LXXXVI. 312.
Steinhof, Prof. d. Thierarzneik. LXIX. 48.
Steinkohlenlager. LXXI. 66.
Steinkohlen, Bildung derf. LXXI. 66.
Stellaria gracilis. LXXXIII. 260. laeta. LXXXIII. 260.
Stellenbosch, mittlere Temperatur daselbst. LXXVI. 147.
Stellmacher, Dr. verkauft Naturalien. LXXI. 152.
Sterblichkeit in London. LXXVI. 159. der Malayen in Indien, der Soldaten in Indien LXXXV. 299. mittlere in Indien, LXXXV. 298.
Sternum bei Myrmecophaga. LXXIII. 104.

Stickgasquellen. LXVIII. 22.
Stimulantia. LXXXII. 256.
Stockfischleberfett, Heilkräfte deſſ. LXVII. 16.
Strabismus. LXIX. 46.
Strahlthiere, Samml. derſ. LXXXVII. 322.
Strangulation der Gedärme. LXXIV. 127.
Stratus. LXX. 56.
Strix fasciata. LXXXVII. 321. grallaria. LXXXVII. 321.
Striktur des Mastdarms. LXXV. 139. der Urethra. LXXII. 91. LXXIV. 122.
Ströme machen Lagerungen über ihrer Fläche. LXXIV. 119.
Struma LXXI. 73. fungosa. LXXVIII. 188. maligna. LXXVIII. 188.
Struve, Dr., Brunnenanstalt. deſſ. LXX. 64.
Strychnos nux vom., Verfälschung. LXXVIII. 191.
Stylidium. LXXIV. 116.
Styllaria. LXXXVI. 308.
Sublimat als Heilmittel. LXXXII. 256.
Sucher's Katageglesſ. LXXIX. 208.
Sucuruba. LXXVI. 159.
Succus Liquiritiae, Bereitung. LXXV. 142.
Südafrika, Klima. LXXVI. 147.
Südpol, Walfische daſ. LXIX. 39.
Südpolarland, merkwürdige Flechte daher. LXXXVI. 310.
Sündfluth, geolog. Beweise derſ. LXXIX. 207.
Suffolk, Conchylien daſ. LXXIV. 120.
Suli. LXXII. 88.
Sulphuretted hydrogen. LXXXII. 241.
Superfötation. LXXXII. 218
Sweet's Geraniaceae. LXXIV. 127.
Swenstorpe's Mühle. LXXI. 66.
Syphilis, über. LXXXIII. 272. Ansteckung. LXXIV. 128. Heilung. LXXV. 142.
Sylvia caligata. LXXXIV. 276.
Szu-tchhuan. LXXXIV. 279.

T.

Tacheron, Recherches anatomico-pathologiques. LXXXV. 304.
Tanacetum pauciflorum. LXXXIII. 260
Tanagra viridis. LXXXVII. 321. cyanocephala. LXXXVII. 321. thoracica. LXXXVII. 321. vittata. LXXXVII. 321.
Tari, LXXXVIII. 343.
Tartarus emeticus, Wirkungen. LXXX. 220. zur Entfernung verschluckter Körper. LXVIII. 32.
Taubstummenanstalt zu Berlin LXXXVII. 336.
Taxus baccata, Pferdegift. LXXIII. 112.
Temperatur, mittlere von Stellenbosch, der Kapstadt. LXXVI. 147. der westind. Inseln. LXXXV. 297. der Luft. LXXV. 134. mittlere von Ostind. LXXXV. 267. mittl. zu Tulbag. LXXVI. 147. des Meers. LXXV. 134.
Tenesmus. LXXXV. 304.
Terebratula, Fossil. LXXXV. 294.
Ternstroemiae. LXXIV. 116.
Testa Vostapani Commentaria. LXXIII. 111.
Testikel-Exstirpation. LXXI. 73.
Thana, Fluß LXXIV. 118
Therapie. LXXXII. 255. LXXIX. 208.
Therebinthaceae. LXXIV. 115.
Thiere, neue. LXXXIV. 275. LXXXIII. 257. Klugheit derſ. LXXVI. 152. ihr Benehmen bei Musik. LXXVII. 327. hirschartiges. LXX. 55. rückgratlose, Naturgeschichte. LXXXII. 255. tollgewordene, über. LXXVI. 151.
Thierarzneischulen in Rußland; in Mecklenburg. LXIX. 48.
Thsing hai, See. LXXXIV. 278.
Thymelaceae. LXXIV. 116.
Thymus glandula LXXIV. 121.
Tiger, Bengalischer, sein Naturell. LXVIII. 23.
Tiliaceae. LXXIV. 116.
Tinctura aromatica acida Bereit LXXV. 142.
Tod, Definition. LXIX. 42.
Tofielda coccinea. LXXXIII. 260.
Tonica. LXXXII. 256
Tonsinn der Thiere. LXXXVII. 327.
Top Sawyer. LXXXII. 250.
Torre del Greco = dell Anunciata. LXX. 51.
Tracheotomie, bei Schlundverbrennung. LXVII. 10.
Trecht. LXX. 50.
Transylvania Universität, Studentenzahl. LXXVI 160.
Travels through Sweden. LXXXIV. 278.
Treille über Stirrhus. LXXI. 74.
Triplaris scandens. LXXXVII. 323. viridiflora. LXXXVII. 323. LXXIII. 111.
Trismus durch Blutegel.
Trochilus magnificus. LXXXVII. 322. petazophorus. LXXXVII. 322. pileatus. LXXXVII. 322.
Trommelfell, über das. LXXXVII. 326.
Tropengegenden, ihr Meerwasser. LXXV. 135.
Tropenländer, Krankheiten daſ. LXXXV. 296.
Trunkenheit geht in Manie über. LXXI. 78. durch Salpetergas befördert. LXXVII. 164.
Tuba Fallopiana, Schwangerschaft derſ. LXXIII. 111.
Tuberculose Krankheiten. LXXV. 144.
Tulbagh, mittl. Temperatur daſ. LXXVI. 147.
Tulipaceae. LXXIV. 115.
Turin, orthopäd. Institut daſ. LXXXIV. 288.
Tympani Membrana. LXXXVII. 326.
Typhinae. LXXIV. 116.

U.

Udora, Befruchtung. LXXXVI. 309.
Umbellatae. LXXIV. 116.
Unterbindung der art. subclavia. LXXXI 240. LXXXIV. 279. des Ductus thoracicus. LXXIV. 128. siehe Ligatur.
Unterkiefer-Luxation u. Fraktur. LXXXIV. 288.
Upsala, Institutum Linneanum daſ. LXVII. 8.
Urban, Dr., vom Wuthgift Cranthem. LXXXIV. 288.
Urethra, Zerschneidung. LXXXVI. 313. Strikturen derſ. LXXIV. 122. Sitz und Bau. LXXXVI. 313.
Urin, schwarzer, Kur. LXXI. 80.
Urticeae. LXXIV. 116.
Uterus, Lebenseigenschaften des schwangern. LXXIII. 111. Ruptur LXXXVI. 318.
Utia. LXXXVIII. 339.
Usnea articulata LXXXVI. 310. barbata. LXXXVI. 310. fasciata. LXXXVI. 310.
Uva ursi, Anwendung. LXXI 80.
Uvula, Blutung aus derſ. LXXIV. 127.

V.

Vaccination. LXXII. 89. im Kirchenstaat. LXXXVII. 336. LXXXVII. 327.
Vaccinium canadense. LXXXIII. 260.
Vadsöe. LXXIV. 117. LXXIV 118.
Vagitus uterinus. LXXVI. 159.
Valerianeae. LXXIV. 116
Valeriana sylvatica. LXXXIII. 260.
Vallisneria, Befruchtung. LXXXVI. 309.
Valvulae mitrales u. semilunares verknöchert. LXXXIV. 286.
Varangerbai. LXXIV. 116.
Varangerfiörden. LXXIV. 118.
Varix, als Stirrhus. LXXI. 72.
Vastapani Commentaria. LXXIII. 111.
Vegetationszonen. LXXXIII. 260.
Veitstanz, Heilmethode. LXXXI. 239.
Ventrikel des Herzens, Zerreißung derselben. LXXXII. 253.
Verbenaceae. LXXIV. 116.
Verbrennen des Schlundes und Kehlkopfs. LXVII. 7.
Verdauungsproceß, Wirkung der Galle dabei. LXXVIII. 177.
Verdunsten des Wassers zu messen. LXXV. 135.
Vergiftung durch Blausäure LXXX. 224. Apparat. LXIX. 45. durch schwefelhaltiges Hydrogengas. LXVII. 14. durch Canthariden. LXXIII 112. neue. LXXVII. 174. durch Kupfer. LXVII. 14.
Vergolden, Ofen dazu. LXVII. 13.
Verknöcherung des Herzens. LXXXIV, 286,
Verkrümmungen, Heilmethode. LXXXI. 26.
Versamml. deutscher Aerzte. LXXXVII 325.
Verona, Flora dort. Gegend. LXXXIII. 260.
Veronica hederaefolia, Saamenregen. LXIX. 40.
Versio foetus. LXVII. 10.
Versteinerungen. LXXI. 65. schwedische. LXXI. 66.
Verwandungen, deren Folgen bei Sectionen. LXXXII 251.
Vesicaria arenosa. LXXXIII. 260.
Vestibulum, Beschreibung. LXXXVI. 314.
Vesuv. LXX. 49. LXVIII. 17
Vibrio Lunula. LXXXVI. 308. paxillifer. LXXXVI. 307. tripunctatus. LXXXVI. 307. tritici. LXXXVIII 338.
Viehkrauth u. Milchvergiftung. LXXVII. 174.
Vieillot, Galerie des Oiseaux. LXXVII. 175. Ornithologie française. LXXXIV. 287.
Vierhügel, Sitz des Sehens. LXXXVI, 306,
Vigogne, LXXV. 130.
Violaceae. LXXIV. 116.
Viscacia. LXXV. 131.
Vites. LXXIV. 116.
Vittaria. LXXIV. 115.
Vögel, Französische. LXXXIV. 287.
Voigt's System der Natur. LXIX. 47.
Volpi, Trattatto dell conformazione del cavallo. LXXVII. 176.
Voltaische Kette, ersetzt. LXXX. 218.
Vulkane, Ausbrüche LXXXI. 232. Island's. LXXIX. 199. Bau und Wirkung. LXX. 49.

W.

Wachsabsonderung d. Pflanzen. LXXIII. 106.
Wachsthum, Krankheiten deſſ. LXVII. 10.
Wärme. LXXIX. 198. durch Reiben entwickelt. LXXXV. 296.
Waizen, Krankheit deſſ. LXXXVIII. 338.
Walfische am Südpol. LXIX. 39.
Wallich, über d. boten Garten zu Calcutta. LXXIV. 113.
Walter, über contagiöse Augenentzündung. LXIX. 48.
Ward on Distortions etc. LXXXI. 235.
Warren, View of sensorial etc. System. LXXX. 223. of the Sensorial and nervous System. LXVIII 31.
Warthurg, Witterung siehe Jena.
Washington, Witterung u. Krankheiten daſ. LXXVII. 167.
Wasser, kaltes, Heilm. LXXI. 80 wird nicht besser durch's Gefrieren. LXXII. 87.
Wasserdämpfe, Heilm. LXXXI. 240.
Wasserkrebs, Heilm. LXXII. 96.
Wassersalgmander = Larve, Knochen, der. LXXIII. 98.
Wasserscheu, über. LXXVI. 151. Diagnose. LXXVI 153.
Wasserstoffgas, Verbrennen deſſ. LXXXV. 296.
Wassersucht, s. d. einzeln. Arten unter ihrem Namen. LXXV. 135. Heilm LXXV. 143.
Wechselfieber, Heilm. LXXI. 79.
Weiber, Steinschnitt b. denſ. LXXXVI. 312
Weinsteinsaures Natrum LXXXV. 304.
Wendekreise, Regen daſ. LXVIX. 39.
Wendung des Kindes. LXXVII. 10.
Wernerian Society. LXX. 55.
Westindien, Beschreibung. LXXXIV. 287. Inseln, Beschaffenheit derselben. LXXXV 297.
Wied, Max. Prinz v. Neu-, Abbildungen z. Naturgeschichte. LXXVI. 159.
Wien, Braſ. Naturalien daſ. LXXXVII. 321.
Fort William, medicinische Schule daselbst. LXXXIII. 272.
Willis on Mental Derangement, LXXVIII. 191.
Wind, s. Föhnwind. LXXV. 131.
Wirbelbeine, Entstehung der Lagen derſ. LXXIII. 99.
Wismuth und Kupfer gelöthet wirken wie Voltaische Kette. LXXX. 218.
Witterung im Decemb. 1822. vergl. Jena.
Witterungsanzeigen, s. Föhnwind. LXXV. 131.
Witterungskunde. LXX. 56.
Witterungstabelle, s. Witterung zu Jena u. s. w.
Wolkenformen, Abbild derſ. LXX. 56.
Woodsia glabella. LXXXIII. 260.
Woodwardia. LXXIV. 115.
Wunden d. Wasserdämpfe geheilt. LXXXI. 240.
Wurzel von Croton Tiglium. LXXV. 143.
Wuth der Hunde, Charakteristik. LXXVI. 154.
Wuthgift, Cranthem. LXXXIV. 288.

X.

Xenops anabatoides. LXXXVII. 322. rutilans LXXXVII. 322.
Xylosteum involucratum. LXXXIII. 260.

Y.

Yunnan, dort. Schneeberge. LXXXIV. 278.

Z.

Zante. LXIX. 36.
Zeludeze. LXX. 59.
Zigadenus chloranthus. LXXXIII. 260.
Zinn, salzsaures. LXXXII. 243.
Zittern, durch Merkurialdämpfe bewirkt. LXVII. 13.
Zollikofer, Treatise. LXXIV. 128.
Zoophyten, Samml. derſ. LXXXVII 322.
Zungenherabdrücker, Instrum. LXXIX. 208.
Zwiebelabkochung, Verhalten mit Arsenik u. Brechweinstein. LXXXII. 212.
Zwiebelsaft wirkt auf Magnet. LXXIV. 120.
Zwischenrippenmuskeln dienen zum Ausathmen. LXXVIII. 180.

Sir Humphrey Davy. Bart.
President of the Royal Society etc.

Le Baron George Cuvier.
Secretaire perpetuel de l'Academie des Sciences etc.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Fünfter Band,

zwei und zwanzig Stücke, (Nro. 89 bis 110.) 2 Tafeln Abbildungen in Quarto und Folio und 2 Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 3.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Dr. L. F. v. Froriep,

G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. 89. (Nr. 1. des V. Bandes.) Juli 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl., der Kupfertafel 6 ggl.

Naturkunde.

Weitere Nachricht über den Sitz der Bewegung und der Empfindung im Rückenmark.

Von Magendie.*)

Die Erfahrungen, welche ich über die Funktionen der Rückgratsnervenwurzeln bekannt gemacht habe (Notizen Nr. 58. S. 209.) und aus denen hervorgeht, daß die vordern für die Bewegung und die hintern für die Empfindung bestimmt sind, bewogen mich natürlich zu der Untersuchung, ob die vordern und hintern Seiten des Rückenmarks nicht vielleicht dieselben Eigenthümlichkeiten, wie die Nervenfäden besäßen. Meine Vermuthung wurde durch die Wirklichkeit bestätigt. Legt man das Rückenmark an irgend einem Punkte seiner ganzen Ausdehnung bloß, und berührt oder drückt man es sanft an der hintern Seite auf die beiden Stränge, welche zwischen den hintern Nervenwurzeln liegen, so giebt das Thier die Zeichen äußerster Empfindlichkeit von sich; macht man dagegen den nämlichen Versuch auf der vordern Seite des Rückgrats, so sind die Spuren von Empfindlichkeit kaum merkbar. Eben so verhält es sich mit der Central-Partie des Marks. Man kann dieselbe berühren und ungestraft, so zu sagen, zerreißen, wenn man dabei die nöthige Vorsicht anwendet, und die benachbarte Marksubstanz nicht berührt. Ich habe mehrmals Stilets in das Rückenmark, fast seiner ganzen Länge nach, eingeschoben, ohne daß weder die Bewegung, noch die Empfindlichkeit des Thieres die geringste Abnahme erlitten zu haben schien.

Die Eigenthümlichkeiten des Rückenmarks scheinen hauptsächlich auf seiner Oberfläche ihren Sitz zu haben, dieses liegt, wenigstens was die Sensibilität anlangt, ganz deutlich vor. So zart man auch die hintern Stränge des Rückenmarks berührt, die noch dazu mit gefäßreichen Membranen umkleidet sind, so nimmt man doch sogleich die Zeichen eines heftigen Schmerzes wahr, und, was wirklich merkwürdig ist, sehr deutlich Zusammenziehungen in den Muskeln, welche ihre Nerven unterhalb den berührten Ort empfangen. Die Zusammenziehungen zeigen sich nur auf der Seite des Stranges, den man reizt.

Ohne Zweifel ist es sehr wünschenswerth erfahren zu können, auf welchem Wege die Empfindung und die Bewegung sich aus dem Rückenmarke bis zum Gehirne fortpflanzen. Die anatomische Einrichtung zeigt an, daß die Empfindung sich ganz besonders auf das kleine Gehirn und die Bewegung nach dem großen Gehirne hinrichten müsse, aber die Anatomie ist hier nicht ausreichend, diese Indikation müßte auch noch in der Physiologie und in pathologischen Thatumständen ihre Bestätigung finden. Nun haben wir aber weder von der einen noch von der andern Seite die Bestätigung für das erhalten, was die Anatomie so augenfällig darzuthun scheint.*) Die Verletzungen des kleinen Gehirns führen keinen Verlust der Sensibilität nach sich. Die Wegnahme der Hemisphären bewirkt nicht nothwendiger Weise den Verlust der Bewegung und die gegentheilige Be-

*) Journal de physiologie experimentale et pathologique Tome III. Nr. 2. p. 1823. pag. 253.]

*) Ueber die Rolandoschen Versuche, welche vor dem Anfange der Notizen bekannt gemacht wurden, aber nicht bekannt worden sind, behalte ich mir vor noch einiges mitzutheilen. D. H.

hauptung des Hrn. Rolando*) ist nicht richtig. Dieser Arzt hat sich, wie es mir scheint, durch einen zufälligen Umstand täuschen lassen. Wenn man die Hemisphären ganz wegnimmt, so entsteht sogleich eine Blutergießung, und es bildet sich ein Blutklumpen, welcher die Schädelhöhle ausfüllt, das verlängerte Mark komprimirt und den Zustand der Schläfrigkeit herbeiführt, den Hr. Rolando beobachtet hat. Verhindert man aber die Entstehung dieses Blutklumpen, so sind die Symptome ganz verschieden: die Thiere befinden sich in einer fortwährenden Agitation, sie laufen oder fliegen mit einer merkwürdigen Beweglichkeit, wenn sie nicht durch den Blutverlust zu sehr geschwächt sind. Diejenigen Thiere, an welchen dieser Versuch am besten glückte, waren kleine Kaninchen, einen Monat oder 6 Wochen alt, und junge Häher und Elster, die eben allein zu fressen anfingen. Es ist merkwürdig anzusehen, wie sie nach der völligen Wegnahme aller Portionen des großen Gehirns, welche ein wenig vor den Sehhöckern liegen, von freien Stücken zu laufen, zu hüpfen ꝛc. beginnen.**)

Nimmt man aber die Hemisphären unmittelbar vor diesen Höckern hinweg, so steht die ganze Maschine still, das Thier fällt auf die Seite, den Kopf nach rückwärts gewendet und die Pfoten ganz steif und vorwärts gerichtet. Ich habe gesehen, daß junge Kaninchen mehrere Stunden in dieser Lage blieben. Um ihr ein Ende zu machen, braucht man nur hinter den Sehhöckern einen Einschnitt zu machen, und im Augenblicke verlieren die Vorderpfoten ihre Steifheit und beugen sich sehr häufig eben so wie die hintern; auch der Kopf rückt wieder nach vorwärts. Aus diesen Thatsachen scheint deutlich hervorzugehen, daß die Funktionen der Sehnervenhügel, der Schenkel des Gehirns und der Vierhügel des Gehirns sich auf die Bewegungen beziehen, und daß diese Theile aus diesem neuen Gesichtspunkte untersucht werden müßten.

Die Wirkungen der theilweisen oder gänzlichen Wegnahme des kleinen Gehirns, sind wegen der beträchtlichen Blutung, welche mit der Verletzung dieses Organs immer verbunden ist, wegen der Ergießungen, welche die unvermeidliche Folge davon sind, und wegen der Compression des Rückenmarks sehr schwierig zu beobachten. Ich bin noch nicht im Stande gewesen, jeder dieser Wirkungen den Antheil zuzuweisen, welchen sie an den Erscheinungen nimmt, die sich bei Verletzungen oder theilweiser Hinwegnahme des kleinen Gehirns darbieten. Es ist indessen leicht darzuthun, daß die tiefen Verletzungen des kleinen Gehirns und die gänzliche Hinwegnahme desselben nicht den Verlust der Sensibilität zur Folge haben. Die Erfahrungen von Lorry, von Legallois u. s. w. haben übrigens dargethan, daß diese Eigenthümlichkeit dem Rückenmarke beiwohnt. Man muß hoffen, daß diese Schwierigkeit sich bald werde heben lassen, denn mehrere sehr eifrige Männer beschäftigen sich mit der Untersuchung dieses Gegenstandes, und auch ich gebe mir alle Mühe, um zu etwas Befriedigendem in Betreff dieser wichtigen Frage zu gelangen.

Die konstanteste Bemerkung, die ich bis jetzt gemacht habe, ist die, daß das kleine Gehirn zur Vollständigkeit der Bewegungen nach vorwärts nothwendig zu seyn scheint. Jede etwas schwere Verletzung des kleinen Gehirns macht jede Bewegung nach vorwärts unmöglich, ja hat sogar sehr oft eine Menge Bewegungen zur Folge, welche mit dem Akte des Rückwärtsgehens in Verbindung stehen. Eine Ente, welcher ich den großen Theil des kleinen Gehirns hinweggenommen hatte, schwamm nur rückwärts und hat 8 Tage lang nach der Zeit keine Bewegung nach vorwärts wieder gemacht.

In Erwartung fernerer Entdeckungen, will ich hier eine höchst wichtige Thatsache, hinsichtlich der Funktionen der vordern und hintern Rückenmarksstränge, mittheilen, die zugleich das bestätigt, was ich über die Bestimmung dieser Theile schon früher aufgestellt habe. Ich verdanke sie der Gefälligkeit des Professor Royer-Collard.

Alteration der vordern Portion des Rückenmarks, beobachtet im Krankenhause zu Charenton von Royer-Collard.

Sprévale, geboren zu Salmes in Piemont den 18. Apr. 1760, Exfüsilir bei der 5ten Halbbrigade der Veteranen, aufgenommen in die Maison de Santé zu Charenton den 17. Oktober 1806 gestorben den 3. März 1823.

Über den Zustand dieses Menschen vor seinem Eintritt ins Krankenhaus konnte man nichts erfahren. Während der ersten 10 Jahre seines Aufenthalts in demselben sprach er fast gar nicht, war träge, gefiel sich nur im Bette, und antwortete kaum auf die Fragen, die man an ihn richtete; sein Gang war wankend, seine untern Extremitäten schwankten, die obern Extremitäten bewegten sich frei, sein Puls war schwach und langsam. Manchmal verließ ihn seine Apathie und er wurde zänkisch und böse, und wollte jedermann schlagen, der ihm in den Weg kam. Da seine untern Extremitäten immer schwächer wurden, so wurde ihm das Gehen endlich unmöglich, und er ist ungefähr 7 Jahre lang in einer Stellung geblieben, wo die Oberschenkel gegen das Becken, und die Unterschenkel gegen die Oberschenkel gebogen waren, ohne jemals mit diesen Theilen, die übrigens ihre Sensibilität beibehielten,

*) Wenigstens den Beschreibungen nach, die uns die neuesten Schriftsteller über Anatomie gegeben haben. Man könnte wenigstens, einige Thatsachen zur anatomischen Geschichte der Verbindung des Rückenmarks mit dem großen und kleinen Gehirn hinzufügen. Ueber diesen Punkt, der heut zu Tage wichtiger als jemals geworden ist, habe ich Untersuchungen anzustellen begonnen. M.

**) Ganz junge Katzen haben nur unsichere und in der Regel ganz langsame Bewegungen. Diese Thiere fallen, so zu sagen, nach verschiedenen Richtungen über ihre eigenen Füße hin. Die Wegnahme der Hemisphären verleiht ihnen gewöhnlich die Fähigkeit, mit Leichtigkeit vorwärts zu gehen, und eine merkwürdige Thätigkeit. M.

die geringste Bewegung vorzunehmen. Er verstand noch, was man ihm sagte, gab aber keine artikulirten Antworten; seine geistigen Fähigkeiten waren fast vernichtet, und er lebte nur um zu trinken, zu essen und sich manchmal in Zorn zu setzen. Seine Ausleerungen gingen unwillkührlich von ihm. Drei Wochen vor seinem Tode wurde er von einer Diarrhoe ergriffen, welche immer mehr zunahm; sein Puls war fast unmerklich und seine Magerkeit auf das höchste gestiegen. Die Trochanter und das Mittelfleisch fingen an zu exceriiren.

Ergebniß der Zergliederung des Leichnams.

Schädel elfenbeinartig, dreimal dicker als im gesunden Zustand.

Dura mater des Gehirns und des Rückenmarks, verdickt, aber die Gefäße nicht mit Blut strotzend; arachnoidea an allen Stellen gesund.

Die pia mater des Gehirns bietet nichts Bemerkenswerthes dar, diejenige hingegen, welche die corpora olivaria und pyramidalia, so wie die vordere Seite des Rückenmarks umkleidet, ist sehr dicht, bläulich und punktirt. Diese Färbung wird auf jeder Seite durch die vordern Wurzeln der Rückgratsnerven und das ligamentum denticulatum begränzt; oben nimmt sie an der Commissur des kleinen Gehirns unmerklich ab, so daß man am obern Rande der Commissur keine Spur mehr davon sah; unten endigt sie mit dem Rückenmark. Nachdem diese Haut weggenommen war, findet man die corpora olivaria und pyramidalia graulich und weich wie gekocht; diese Weichheit setzt sich fort, nimmt aber an der ganzen vordern Seite des Rückenmarks und in der ganzen Breite der dasselbe bildenden Faserstränge allmählich immer mehr ab. Bis in das innerste des Schädels hinein kann man diese Weichheit durch die Commissur des kleinen Gehirns hindurch in die Schenkel des großen Gehirns, in die Sehnervenhügel, in die corpora striata und in einige der Gehirnwindungen, hauptsächlich aber bis in den mittlern Theil des rechten Lappens verfolgen.

Die vordern Wurzeln der Rückgratsnerven können noch auf den Bündeln erkannt werden, aus welchen sie ihren Ursprung nehmen, sie haben aber nicht ihre gewöhnliche Consistenz.

Alle andere Theile des Gehirns außer den hier genannten befinden sich, so wie auch das kleine Gehirn, im natürlichen Zustand; aber die Commissur des letztern ist fester als gewöhnlich und bildet deshalb mit der Weichheit der benachbarten Theile einen auffallenden Contrast.

Die hintere Seite des Rückenmarks und die Membran, welche dasselbe überkleidet, befinden sich im gesunden Zustand.

In der Brust ist nichts zu bemerken; im Abdomen etwas ergossenes Serum und einige röthliche Flecken am peritonaeum; die innere Haut des Magens bläulich, fast in ihrer ganzen Ausbreitung punktirt; die der Därme läßt einige rothe Flecken wahrnehmen.

Die Schenkel können nicht ausgestreckt werden (30 Stunden nach dem Tode) die Arme sind schlaff; sie werden beweglich nach Zerschneidung der Beugemuskeln. In allen ihren Artikulationen eine große Quantität synovia.

Die Knochen, ausgenommen die des Schädels, sind im natürlichen Zustand. Man hätte glauben sollen, daß die größere Dicke der letztern in einem Überschusse von Kalk ihren Grund habe. Die Erfahrung hat aber das Gegentheil bewiesen. 100 Theile des verdickten Schädels haben Herrn Lassaigne gegeben:

42 Theile animalischen Stoff,
46 Theile phosphorsauren Kalk.
12 Theile kohlensauren Kalk.

Dagegen geben 100 Theile eines gesunden Schädels von einem Manne desselben Alters:

41 Theile animalischen Stoff,
47 Theile phosphorsauren Kalk,
12 Theile kohlensauren Kalk.

Ist diese Beobachtung nicht geeignet die verschiedenen bestimmten Eigenthümlichkeiten der vordern und hintern Seite des Rückenmarks in helles Licht zu setzen? Es verdient indessen bemerkt zu werden, daß die Bewegungen der Arme zum Theil noch erhalten waren; (dies weiß ich mündlich von Royer-Collard). Dieser letztere Umstand macht aber neue Untersuchungen und Anatomie des Marks und seiner Lebensphänomene nothwendig. Das Rückenmark ist meist complicirter in seiner obern Region als irgend an einer andern Stelle und wir wissen z. B. noch nichts vom Zweck der corpora olivaria, der vordern und hintern Pyramiden u. s. w.

Ich stelle gegenwärtig über diese verschiedenen Punkte Nachforschungen an.

Eier durch Dampf auszubrüten.

In einem Englischen Wochenblatte, Bell's Weekly Messenger Nr. 1422. vom 29 Juny, findet sich in der Abtheilung Police Intelligence folgender merkwürdiger Artikel:

Ein Mann von anständigem Aeußern, welcher, der Sage nach, viele Länder einzig zu dem Zwecke bereist hat, um die beste Methode, Eier durch künstliche Wärme auszubrüten, zu ermitteln, erschien vor dem Lord Mayor zu London, in der Absicht, sein untrügliches Verfahren, wie man, ohne den natürlichen Lauf abwarten zu müssen, Küchelchen aus dem Ei erzeugen könne, daselbst zu eröffnen. Er setzte alsbald auf des Oberschreibers Tisch einen Korb voll künstlich ausgebrüteter Hühnchen und Entchen, welche ihren Stiefvater gut zu kennen schienen.

Der Lord Mayor wünschte zu wissen, wie in aller Welt die oberste Behörde der Hauptstadt London dabei interessirt seyn könne, wenn irgend eine neue Methode zur Erzeugung von Küchelchen erfunden werde? da doch offenbar die auf dem

natürlichen Wege hergestellten den Treibhausproducten qualitativ überlegen seyen.

Hierauf entgegnete der Ausbrüter, die Erfindung habe die Verwunderung aller gebildeten Personen beiderlei Geschlechts, welche bei den Brüteversuchen zugegen gewesen, erregt, und er könne nicht nur Hühner und Enten, sondern auch Gänse zur Vollkommenheit bringen. Die Wichtigkeit seiner Methode in Bezug auf ganz Großbrittannien unterliege keinem Zweifel; doch habe er es für seine Schuldigkeit gehalten, diese Entdeckung zuerst in London bekannt zu machen. Er habe zum Belege seiner Geschicklichkeit vorerst nur wenige junge Hühner und Enten mitgebracht, und sein Zweck sey, von dem Lord Mayor an die Gesellschaft der Künste empfohlen zu werden, welche ihm, unter dieser Bedingung, eine Belohnung von 100 Guineen zugesichert habe.

Der Lord Mayor gestand, daß er von einem solchen Ansinnen noch nie gehört habe; erklärte sich indeß bereit, wenn die Gesellschaft der Künste die Zuziehung seiner Person in dieser Sache für nöthig halte, die ihm vorgelegten Thatsachen zu bescheinigen.

Der Ausbrüter behauptete, es habe ihm gewaltige Mühe gekostet, ehe er die Erfindung zur Vollkommenheit gebracht; wogegen der Lord Mayor bemerkte: „er wolle nicht hoffen, daß der Bittsteller selbst gesessen habe.“ Jener erwiederte, er rede von der künstlichen Bebrütung; er habe nie den Versuch gemacht, sich statt der Henne aufs Nest zu setzen; auch glaube er nicht, daß der Mensch, dem die Erzeugung von Gänsen doch so unvergleichlich gelinge, im Stande sey, Hühner und Enten auszubrüten.

Herr Hobler nahm hier Gelegenheit zu bemerken, daß allerdings die Bebrütung durch Menschen früher schon bei Nationen gebräuchlich gewesen, welche in Künsten uns nicht bedeutend nachständen. So nahm einst ein Chinesisches Kriegsschiff einen englischen Kauffahrer weg, und die Gefangenen sollten Beschäftigung erhalten. In Ansehung des Zimmermanns, Schuhmachers ꝛc. war man nicht darum verlegen, allein lange konnten sich die Sieger nicht darüber vereinigen was sie mit einem Gelehrten anfangen sollten. Endlich beschlossen sie nach reiflicher Ueberlegung, demselben ein Paar Federhosen anzuziehn und ihn über eine Parthie Gänseeier zu setzen, und, wunderbar genug, die jungen Gänschen krochen zur rechten Zeit aus! Der Ausbrüter erklärte hierauf, seine Methode bewirke weit mehr, als man von irgend einem zwei- oder vierbeinigen Thiere erwarten könne, denn er könne die Jungen in bester Qualität und früher herstellen, als dieß bei dem natürlichen Verlauf möglich sey. Er habe eine Maschine verfertigt, in welcher die Entwickelung der Hühnchen im Eye durch einsichtsvolle Anwendung von Dämpfen von statten gehe. Als er dieselbe zuerst in Thätigkeit gesetzt, habe er 30 Tage und 30 Nächte dabei sitzen müssen, um die Eier zu wenden, damit die Vögel nicht ungestaltet würden; jetzt habe er es indeß dahin gebracht, daß er nicht eine Nacht aufzubleiben brauche, um die Brut von 1000 Küchelchen zu vollenden, an denen man weniger auszusetzen haben würde, als wenn sie von der Henne selbst ausgebrütet worden wären.

Der Lord Mayor wünschte hierauf zu wissen, in wie fern diese Erfindung, bei dem großen Ueberfluß an Geflügel, nützlich werden könne?

Der Ausbrüter entgegnete hierauf: es werde daraus der unberechenbare Vortheil entspringen, daß das Publikum alsdann stets mit frischen Eiern, die gegenwärtig zu manchen Jahreszeiten eine große Seltenheit seyen, versorgt werden könne; indem das Hausgeflügel, welches nach seiner Methode ausgebrütet werde, das ganze Jahr hindurch Eier lege, während die Naturkinder dieß unter keiner Bedingung anders als zu gewissen Perioden thäten.

Auf dieses stellte der Lord Mayor ein Zeugniß über die Vortrefflichkeit der Erfindung aus; der Ausbrüter rief seine Hühnchen und Entchen zusammen, die sich während der Procedur vor dem Lord Mayor mit Fressen unterhalten hatten, und begab sich zu dem Secretair der Gesellschaft der Künste um seine 100 Guineen in Empfang zu nehmen.

Miscellen.

Lapis Philosophorum. — Ein Brief aus New York d. d. 9. Juni sagt: „Wenn der so lang gesuchte Stein der Weisen, durch welchen unedle Substanzen in Gold verwandelt werden, noch nicht gefunden ist, so hat eine noch wichtigere Erfindung die Anstrengungen amerikanischer Chemiker gekrönt. Es ist längst bekannt, daß der Diamant — die kostbarste aller Substanzen — aus reinem Kohlenstoff besteht. Allein obgleich die chemische Analysis im Stande gewesen war, durch wiederholte Experimente diese Thatsache völlig darzuthun, so war doch die Kenntniß derselben ohne allen praktischen Nutzen, da alle synthetische Versuche fehlgeschlagen waren. Man konnte zwar den Diamant als Kohlenstoff darstellen, nicht aber aus Kohlenstoff Diamanten bilden. Wenn man den Versuchen des Professor Silliman trauen darf, so ist dies nun zum Theil gelungen. Die neueste Nummer des American Journal of Science enthält einen Aufsatz über Hare's Deflagrator, woraus sich ergiebt, daß Holzkohle, Plumbago und Anthracit vermöge des Deflagrators geschmolzen und in Diamant verwandelt sind.“

Über das fortwährende Wachsthum und die Reproduktion der Zähne bei den Kaninchen hat J. E. Oudet neue Untersuchungen angestellt, nach welchen das fortwährende Wachsthum bei den Nagethieren wesentlich nothwendig ist und diese Organe auch völlig reproducirt werden. Auffallend ist, daß ein Zahn, welcher bei einem Kaninchen in der Zahnhöhle abgebrochen war, ausgezogen und wieder eingesetzt wurde, einige Zeit nach dem Tode des Thiers die beiden Bruchenden vollständig vereinigt zeigte. (Magendie Journal de Phys. exp. Jan. 1823.)

Die anliegenden Portraits von Sir Humphrey Davy und von G. Cuvier werden gewiß allgemein willkommen seyn.

Heilkunde.

Über den Steinschnitt durch den Mastdarm

hat der ehrwürdige Scarpa jetzt eine Reihe von Bemerkungen herausgegeben, welche unter folgendem Titel erschienen ist:

Saggio di osservazioni sul taglio retto-vesicale per l'estrazione della pietra dalla vescica orinaria, di Antonia Scarpa, Professore emerito e Direttore della Facolta medica di Pavia, Cav. dell' insigne Ordine Imp. Austr. di Leopoldo, Con una tavola incisa in rame. Pavia 1823.

Vorangeschickt ist der Brief an den Professor Maunoir zu Genf, der im vorigen Jahre in Omodei's Annali di Med. eingerückt war und der auch in unsern Notizen schon erwähnt ist, und in welchem der Professor Scarpa alle Zweifel auseinandersetzt, die ihn abhalten, die sectio recto-vesicalis der Seitenoperation in der praktischen Anwendung vorzuziehen. Zu der Zeit, wo er jenen Brief schrieb, glaubte er noch, daß die sectio recto-vesicalis bei sehr großen Blasensteinen den Beifall der praktischen Wundärzte verdienen könne, weil man solche Steine mit größerer Leichtigkeit und mit geringerer Gefahr, edle Theile zu verletzen, auszuziehen im Stande sey. Durch eine reiflichere Prüfung aber glaubt er jetzt sich überzeugt zu haben, daß diese beiden Vortheile für den Fall, wo große Steine ausgezogen werden sollen, täuschend seyen, und zwar vorzüglich deswegen, weil die Harnblase bei der Anwesenheit voluminöser Steine sich immer in einem krankhaften Zustande befinde. Als Beleg führt er drei Fälle an, wo zwei Operirte sehr bald an Gangrän der Harnblase starben, während der Dritte eine Zeitlang ein kümmerliches Leben führte, mit dem Harn Darmkoth und mit dem Darmkoth Harn ausleerte.

Alsdann spricht er über die Methode, welche Professor Vacca anwendet, der nämlich auf die Weise in die Blase gelangt, daß er von oben nach unten in senkrechter Richtung die pars membranacea der Harnröhre und die Vorsteherdrüse zerschneidet. Scarpa erinnert dabei, daß dies nicht geschehen könne ohne den linken, zuweilen auch den rechten ductus seminalis zu zerschneiden, welcher dem vas deferens und dem Saamenbläschen der betreffenden Seite gemeinschaftlich ist.

Diese Meinung Scarpa's haben auch schon der Professor Geri und der Dr. Ribieri wiederholt in ihren im Repertorio Medico-Chirurgico di Torino bekannt gemachten Bemerkungen (Vergleiche auch unsere Notizen Nr. 29. S. 103.) gegen die sectio recto-vesicalis geltend gemacht. Aber in seiner zweiten Schrift äußert der Professor Vacca, obgleich er von den unangenehmen Folgen der Zerschneidung eines der beiden ductus seminalis überzeugt scheint, doch: „Analogie und Erfahrung lehren, daß man dabei keine traurige Folgen zu fürchten habe.“ Nichts desto weniger fügt er hinzu, würde er sich, wegen jener unangenehmen Möglichkeit, enthalten haben, diese neue Art des Steinschnittes vorzuschlagen, wenn sie nicht aus folgenden wichtigen Gründen vor dem Apparecchio grande lateralizato (dem apparatus magnus lateralisatus) wie er sich ausdrückt, den Vorzug verdiente:

1) weil sie einen weit kürzern Weg von außen nach innen öffne, um zur portio membranacea urethrae und zur Vorsteherdrüse zu gelangen;

2) weil bei ihr, nach der Ausziehung des Steines, der Harn einen weit leichtern Ausfluß hat;

3) weil man nicht Gefahr läuft, durch Verletzung der a. pudenda interna einer Blutung zu erregen;

4) weil der Schnitt in den größten Raum zwischen den ramis ossium pubis fällt;

5) weil man weit leichter die Lage und Größe des in der Blase befindlichen Steines erkennen und auch leichter fassen kann;

6) weil der Finger und die Instrumente so leichter in die Blase dringen;

7) weil, wenn man auch den innern Schnitt bis zum orificium vesicae und bis zur hintern Basis der Vorsteherdrüse und auch bis auf den untern Theil der Blase (sul basso fondo della vescica) erweitern muß, man dennoch keine Harn-Infiltrationen und gangränösen Abscesse zu fürchten hat.

In den Nummern 31, 32 und 33 des Repertorio Medico-Chirurgico di Torino hat Dr. Ribieri 13 Fälle von Steinoperationen mitgetheilt, beide Operationsmethoden, die sectio recto-vesicalis und den apparatus magnus laterialisatus mit einander verglichen und daraus gefolgert, daß erstere vor letzterem, — wiewohl jetzt so von Professor Vacca modificirt, daß der Darmkoth nicht mehr in die Blase dringt, — weder wegen größerer Leichtigkeit in der Ausführung, noch in Beziehung auf die begleitenden und nachfolgenden Symptome, noch wegen glücklichern Ausganges, im Geringsten den Vorzug verdiene.

Professor Scarpa hat in einem Streite, welcher eine der wichtigsten chirurgischen Operationen betrifft, nicht bloßer Zuschauer bleiben wollen, sondern untersucht nun, in seinen Bemerkungen über die zweite den recto-vesical-Schnitt betreffende Abhandlung des Professor Vacca, auf anatomischem Wege alle die Vortheile einzeln, welche Vacca seiner neuern Steinoperationsmethode beilegt.

Zuerst billigt er es schon nicht, daß Professor Vacca die sectio recto-vesicalis mit dem apparecchio grande lateralizzato verglichen habe; er hätte erstere vielmehr, sagt Scarpa, mit der Seitenoperation nach Cheselden's Methode vergleichen müssen, die sich von dem apparatus magnus lateralisatus dadurch unterscheidet, daß das Mittelfleisch viel tiefer unten zerschnitten wird, und indem man nun mit der Spitze des Bisteuri den m. transversus perinaei und eine Portion des levatoris ani zerschneidet. Dadurch wird es aber gerade bei der sectio recto-vesicalis wie bei Cheselden's Seitenoperation leicht, zum bulbus urethrae und zur pars membranacea derselben zu gelangen, und beide Operationsarten unterscheiden sich von einander nicht hinsichtlich der Extension des Schnittes, sondern höchstens nur darin, daß bei ersterer der Schnitt gerade und im Winkel, halb im Mittelfleische und halb zwischen der Mündung des Afters, läuft, und daß er dagegen bei der zweiten Operationsart in der schrägen Linie des Schoos- und Sitzbeinastes statt hat, zur Seite am Mastdarm hinläuft, ohne denselben aber zu verletzen. Gerade diese Verletzung des Mastdarms aber ist es, was rücksichtlich

der Textur desselben, seiner Continuität und seiner Consensualität mit dem ganzen Darmkanal — (diese Consensualität ist in den Beobachtungen der Dr. Geri und Ribieri genügend dargethan) — gegen die neue Steinoperationsmethode spricht und sie wesentlich von den andern Methoden unterscheidet.

Professor Scarpa bemerkt, daß die Mündung des Afters, Mittelpunkt des Schnittes bei der sectio recto-vesicalis, gerade der entfernteste Theil vom Blasenhalse sey, und daß man von dort aus an letztern gar nicht oder kaum mit der Spitze des Fingers gelangen könne; diese Schwierigkeit aber, zeigt er alsdann, finde nicht bei der Seitenoperation statt, wenn man sie mit dem von ihm verbesserten Hawkin'schen Gorgeret oder auch mit dem Bistouri mache.

„Wenn, schreibt er, — wie es ganz ausgemacht ist — bei der gut ausgeführten Seitenoperation, der Schnitt in die tiefste Gegend des Mittelfleisches fällt, und wenn man, nachdem der innere Schnitt gemacht ist, den Finger von der Vorderdrüse aus weit leichter in die Blase bringen kann, als bei der sectio recto-vesicalis, so ist es auch bewiesen, daß der Ausfluß des Harns bei der Seitenoperation nicht viel weniger leicht ist und seyn kann, als nach der sectio recto-vesicalis."

In Beziehung auf den Vortheil, daß man bei der sectio recto-vesicalis keine Hämorrhagie zu fürchten habe, erwiedert Scarpa: Man vermeide dieses Misgeschick jederzeit, wenn man die portio membranacea urethrae unmittelbar unterhalb öffne und darauf sehe, daß das Messer sich nicht quer gegen dem ramus oder tuberositas ischii hinwendet; ganz sicher vermeide man aber eine Verletzung der art. pudenda profunda und des Mastdarmes, wenn man sich zum innern Schnitte des Hawkin'schen, von Scarpa verbesserten Gorgerets bediene. Sollte übrigens die art. pudenda interna oder einer ihrer Äste bei der Steinoperation verletzt werden, so kann man leicht und schnell (durch Compression des Gefäßes mit dem Finger) der Hämorrhagie Meister werden.

Untersucht man sorgfältig die Länge und Richtung des Schnittes bei der Seitenoperation, sowohl innerlich als äußerlich, so wird man finden, daß die größte Tiefe des Schnittes beständig in den dreieckigen Raum, zwischen die Muskeln des Mittelfleisches fällt, d. h. in den größten Raum, der sich zwischen den ramis ossis pubis vorfindet. Wie groß aber auch die Differenz des Raumes sey, den man dadurch erhält, daß man die Harnröhre mehr unten vertikal, statt seitwärts spaltet, so verliert man das Gewonnene wieder durch die größere Dickheit der hintern Portion der Vorsteherdrüse; da jene Differenz, wie Scarpa angiebt, noch weit entfernt ist von 1 Zoll oder 8 Linien *); aber wäre der Raum, den man dadurch erhält, auch noch größer, so hat dies doch keinen Einfluß darauf, daß nach der sectio recto-vesicalis die Ausziehung des Steines leichter sey, als nach der Seitenoperation.

*) Dies bezieht sich auf die Messungen welche Scarpa angestellt hat. Man vergleiche hier meine Abhandlung: Ueber die Lage der Eingeweide ꝛc. Weimar 1812. D. H.

Scarpa untersucht nun weiter, ob man mittelst der sectio recto-vesicalis wirklich leichter zur Harnblase gelange und auch leichter den Stein ausziehen könne, und um zu beweisen, daß gerade das Gegentheil stattfinde, bestimmt er erst, was man unter Mündung der Blase zu verstehen habe.

Es ist der Theil der Harnblase, der von der Basis der Vorsteherdrüse umgeben und gesichert ist. Diese Basis der Vorsteherdrüse ist es nun, welche die Vollendung der Operation hindern und aufhalten kann, nicht aber die rami ossis pubis. Da übrigens diese Knochen um so mehr Raum darbieten, jemehr sie sich von einander entfernen, so geht daraus hervor, daß ein seitwärts über der Basis der Vorsteherdrüse geführter Schnitt, weit bessere Gelegenheit zur Ausziehung des Steines darbietet, als derjenige, welcher unmittelbar unter den Vereinigung- und Verbindungspunkt der Knochen fällt. Außerdem ist die Basis der Vorsteherdrüse, welche das orificium vesicae bildet, nicht an allen Punkten, wo sie die Blase umgiebt, von gleicher Höhe, folglich ist auch das orificium nicht gleichmäßig hoch. Sie ist nämlich höher und dicker nach hinten zu in vertikaler Linie nach dem orificium hin, und viel dünner an den Seiten *); den kürzern Weg von der portio membranacea urethrae nach dem orificium vesicae hin, hat folglich der Wundarzt, wenn er längs der Seite der Vorsteherdrüse den Schnitt führt, sich vom Schoosbogen entfernt und die schräge Linie des Schnittes bei der Seitenoperation verfolgt, denn in dieser Richtung wird die eine Seite der Basis der Vorsteherdrüse geschlitzt, die ihrer Natur nach minder dick und beträchtlich niedriger ist, als die Portion, welche beim vertikalen Schnitt, wie er bei der sectio recto-vesicalis vorkommt, betreffen wird. Und dieses ist der Grund, sagt Scarpa, warum bei diesem Schnitt der Wundarzt, wenn er schon mit dem Finger bis zum orificium vesicae gelangt ist, immer noch einen Ring fühlt, welcher aus der unberührten Portion der Vorsteherdrüse besteht, welche hier höher hinaufreicht als die Mündung der Harnblase.

Diese Reflexionen Scarpa's sind durch fünf Figuren vortreflich erläutert, so daß man die verschiedene Elevation der Basis der Vorsteherdrüse, ihre verschiedene Dicke, die beständige Verletzung des einen ductus seminalis bei der vertikalen Zerschneidung des Blasenhalses, und den längern Weg übersehen kann, auf welchem man bei dieser Art der Operation zur Blase gelangt. (Diese Abbildungen werden in den chirurgischen Kupfertafeln geliefert werden.)

Ein Hauptvortheil, den der Vertheidiger der sectio recto-vesicalis in Italien dieser Operationsart beimißt, ist die Leichtigkeit, den Schnitt nach Bedürfniß verlängern und Steine von jeder Gestalt und Größe aus der

*) Hier gilt die vorige Anmerkung. D. H.

Blase ziehen zu können, was man, seiner Meinung nach, mit keiner der andern bisher bekannten Methoden zu thun im Stande ist, und zwar um so mehr, als die Wundarzneikunst keine sichern Zeichen kennt, woraus a priori das Volumen der Steine abzunehmen ist.

Man kann also als ausgemacht annehmen, daß die sectio recto-vesicalis bloß bei sehr großen Steinen in Frage käme, indem mittelst der Seitenoperation auch ziemlich große Steine ausgezogen werden können. Übrigens muß auch noch bemerkt werden, daß es sehr deutliche und genügende Kennzeichen giebt, woran wir die Anwesenheit großer Steine in der Blase erkennen, so wie auch den abnormen Zustand der Blase, welcher mit jenen sehr häufig komplicirt zu seyn pflegt. Befindet sich ein sehr großer Stein in der Blase und ist damit zugleich unheilbare Krankheit der Häute derselben verbunden, so hält Scarpa jede Operation für contraindicirt und will überhaupt nicht, daß man irgend einen großen Stein durch das Mittelfleisch operiren soll. Als Beleg für diese seine Ansicht dient seine Memoria sul taglio ipogastrico per l'estrazione della piedra dalla vescica orinaria, (Abh. über den Schnitt in der regio hypogastrica zur Ausziehung des Blasensteines), welche Schrift er eigends zu dem Behufe abgefaßt zu haben scheint, um sie der neuen Methode und den Wundärzten entgegen zu stellen, die in Fällen sehr großer Steine der sectio recto-vesicalis den Vorzug geben zu müssen glauben. (Aus dieser Schrift wird nächstens einiges mitgetheilt werden.) Indem Scarpa den apparatus altus mit der sectio recto-vesicalis für den Fall großer Blasensteine vergleicht, geht er nochmals alle die Zufälle einzeln durch, denen letztere Methode unterworfen ist, z. B. die Schwierigkeit, den Stein auszuziehen, die größer sey als man auf den ersten Blick glauben sollte; die Gefahr die hintere untere Schicht des Mittelfleisches zu verletzen; und die beständige Koth-Harnfistel oder Harnfistel im Mastdarm, die in solchem Falle unausweichbar folgen muß, wenn man den Schnitt durch die ganze hintere Basis der Vorsteherdrüse und durch den unteren Grund-Theil der Blase fortsetzt. Professor Geri zu Turin hatte die sectio recto-vesicalis beschränken zu müssen geglaubt auf jeden außerordentlichen Fall eines fehlerhaften Beckens; auf den Fall, wo der Stein fest im untern hintern Theil der Blase sitzt, der dann einen Sack bildend, eine Vorragung durch die Wandungen des Mastdarms bewirkt. (Vergl. Notizen Nr. 29.)

Scarpa, auf die angedeuteten anatomischen Gründe gestützt, hält dafür, daß niemals die sectio recto-vesicalis in Fällen gewöhnlicher Steine vor der Seitenoperation den Vorzug verdiene, und daß bei sehr voluminösen Steinen, ohne Krankheit der Blase, der Schnitt über den Schoosbeinen der sectio recto-vesicalis vorzuziehen sey; und daß endlich bei einem sehr großen Steine, verbunden mit Krankheit der Blase, weder die eine, noch die andere Methode etwas helfe, wenn der Wundarzt nicht das Leben des Patienten und seinen Ruf aufs Spiel setzen will.

Zuletzt untersucht er noch, ob die sectio recto-vesicalis auf eine nützliche Weise an die Stelle der Mittel treten könne, welche die Wundarzneikunst anwendet, um einen Stein auszuziehen, der im Halse, der Blase sitzt und sich vergrößert. Unter folgenden drei Bedingungen kommt der erwähnte Fall in der Praxis vor: 1) wenn der Katheter vollkommen in die Blase dringt; 2) wenn der Stein dem Katheter nicht verstattet weiter als ein wenig über die Spitze der Vorsteherdrüse hinaus vorzurücken; 3) wenn derselbe nicht viel über die portio membranacea urethrae hinausrücken kann.

Für den ersten Fall räth Scarpa die Seitenoperation auf die gewöhnliche Weise an. Im zweiten Fall soll man, nachdem der Schnitt auf einer gerinnten Sonde gemacht ist, sich derselben auch bedienen, um eine feine Sonde zwischen den Stein und den Hals der Harnröhre zu schieben; auf diesem Leitungsinstrument zerschneidet man alsdann den Hals der Harnröhre, so weit es nöthig ist, legt den Stein bloß, und zieht ihn mit einer Polypenzange aus. Im dritten Fall bringt man den Zeigefinger und den Mittelfinger der linken Hand in den Mastdarm, nach dem Sitze des Steines hin, ein, schneidet mit der rechten Hand auf den Stein in den Hals der Harnröhre ein, wie man es nach der Methode des Celsus (apparatus minor) zu thun pflegt.

Hieraus ergiebt sich, warum Prof. Scarpa die sectio recto-vesicalis „der Fortschritte nicht würdig findet, welche man in unserm Jahrhundert in der Anatomie des Menschen und der ausübenden Wundarzneikunst gemacht habe."

Versuch einer systematischen Übersicht der Heilquellen des russischen Reichs;

entworfen von D. A. N. Scherer;

ist der Titel einer von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften herausgegebenen mit 11 Charten ausgestatteten Schrift.

Chemisch untersucht sind folgende:

1. Säuerlinge
   1) das Sauerwasser bei Kislowods in der großen Kabardah (am Kaukasus)
   2) das Pogramne'sche Sauerwasser } im Gouverne-
   3) das Kutomartische Sauerwasser } ment Irkutzk
   4) das Sauerwasser in der kleinen Kabardah.
2. Salzige Wasser,
   a) Bitterwasser:
      5) das Sarepta'sche im Saratowschen Gouvernement
      6) das Orel'sche, im Poltawa'schen Gouvernement
      7) das Dubogrädsk'ische im Poltawa'schen Gouvernement
      8) das Pattenhoffsche in Livland.
   b) Glaubersalzwasser:
      9) das Orel'sche
      10) das Dubogrädsk'ische

11) das Bikow'schen im Slobodsko-Ukrainischen Gouvernement.

3. Eisenwasser (grobe Martialwasser),
a) Im Tambow'schen Gouvernement:
12) das Eisenwasser zu Lipezk.
b) Im Moskau'schen Gouvernement:
13) das Semenowskische Wasser
14) das Kotschenowa'sche Wasser
15) Damidowsquelle
16) die Quelle bei Weraja
17) Verschiedene geringhaltige: Nymphodora, Rumünzowsquelle, Liga, Iwaschewsquelle.
c) Im Twer'schen Gouvernement:
18) Twersch
19) Weißoko
20) Kaschie
21) Nowoßelja
22) Bortschewska
* Mutnä
23) Andrejapol.
d) In Finnland:
24) Serdobol
* Lovisa in Neufinnland das eisenhaltige Wasser zu Kuppic ohnweit Abo,
e) Im Olonezischen Gouvernement:
25) Olonez.
f) Im St. Petersburger Gouvernement:
26) Ochte.

4. Schwefelwasser.
a) Im Kaukasischen Gouvernement:
27) Konstantinogorsk
28) Marienquelle
Source chaude de Marie
Source tiede de Marie
29) Verschiedene andere Schwefel-Quellen in der großen Kabardah, la Source d'Elisabeth, l'eau de Constantin, l'eau de Catherine
30) Quellen am Terek in der kleinen Kabardah, das St. Petersbad, das Catherinenbad, das Paulsbad, das Orlowsbad, das Andreasbad.
b) Im Orenburgschen Gouvernement:
31) Sergiewsk.
c) Am Baikal:
32) die Turkinskischen Schwefelquellen
33) Barguzinks
34) Frelicha
35) Kotalinkowa
36) Kamtau.
d) In Liefland, Kurland und Lithauen:
37) Baldohn
38) Barbern
39) Liebau
40) Schlok
41) Kleinjungfernhof bei Riga
das Kundesche Schwefelwasser in Esthland
42) Schmoedan.
e) Im Wilna'schen Gouvernement:
43) Onikschti.
f) Im Permschen Gouvernement:
44) Klutschewsk.
g) Im Kiew'schen Gouvernement:
45) Kastanowka
46) das Sock'er Schlammbad im Taurischen Gouvernement.

Außerdem sind nun aber noch eine große Menge Mineralquellen in dem weiten russischen Reiche noch nicht vollständig untersucht.

Miscellen.

Um die faulige Fermentation der animalischen Substanzen zu hemmen und zu zerstören, wendete Hr. Labarraque, Apotheker zu Paris, bei seinen Versuchen, die Kunst der Darmsaitenmacher zu vervollkommnen, mit glücklichem Erfolg eine Auflösung von Kalk-Chlorüre (salzsaurem Kalk) an. Die Wirksamkeit dieses Mittels ist von der Art, daß er es sowohl zur Erhaltung der Leichname, als auch, um den Boden und die Tische in den Zergliederungssälen damit abzuwaschen, und endlich auch zu dem Behuf als vortheilhaft vorschlägt, um ohne Furcht die gerichtliche Untersuchung der Leichname Ertrunkener oder solcher anstellen zu können, die schon eine Zeitlang in der Erde gelegen haben. Der Erfinder dieses Mittels ist der Meinung, daß eine Maceration von einigen Minuten in einem Wassergefäß, welches 2 oder 3 Pfund Kalk-Chlorüre enthält, hinreichend sey, jeden fauligen Geruch zu vernichten und die sorgfältigste Untersuchung ohne alle Gefahr zu verstatten. Der Vortheil dieses chemischen Präparats besteht hauptsächlich darin, daß es wohlfeil ist und das Fleisch fest macht. Man kann es sehr leicht erlangen und findet es bei allen Fabrikanten chemischer Erzeugnisse. Es wäre zu wünschen, daß man es bei allen Apothekern nach Bedürfniß erhalten könnte.

Die sogenannte eau de Javelle, das übersalzsaure Natron, hat sich, nach Hrn. Labarraque's Erfahrung, einmal als ein so wirksames Mittel gegen den Brand der pustula maligna bewiesen, daß den Tag nach der Anwendung die faulige Desorganisation aufgehalten wurde. Es ist sehr zu wünschen, daß diese, bis jetzt nur einmal gemachte, Erfahrung sich bestätige.

Bibliographische Neuigkeiten.

Sylva florifera, the Shrubbery; containing an historical and botanical Account of the flowering Shrubs and Trees, etc. By H. *Phillips*. London 1823. 2 Vols. 8vo. Dies für Botaniker und Gartenfreunde brauchbare Werk schließt sich an „the History of fruits known in Great Britain" und an die „History of cultivated vegetables" desselben Verfassers an.

The Birds of New South Wales and their Natural History. By J. W. Lewen. London 1823. 4to.

Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten, in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen, oder gesammte ausführliche Chirurgie für praktische Aerzte und Wundärzte, von C. J. M. Langenbeck ꝛc. Erster und zweiter Band. Göttingen 1822 und 23. 8vo. m. K. (Von diesem umfassenden Werke handelt der Ite Bd. im 1. Cap. von der Entzündung im Allgemeinen, im 2. von der Entzündung der verschiedenen Systeme, im 3. vom Blutlassen; der IIte Bd. im 1. Cap. von der Eiterung, im 2. von den Geschwüren, im 3. vom Brande. Ueberall spricht der gründliche Anatom und geübte Chirurg!)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 90. (Nr. 2. des V. Bandes.) August 1823.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, den G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postämtern zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 fl. 30 Kr., des einzelnen Stückes, 3 Sgl.

Naturkunde.

Über die Basis der Kreide-Formation im Königreich Dänemark.

Von Dr. Forchhammer.*)

Die Urgebirge in Nordteutschland verschwinden lange vorher, ehe man sich Holsteins Gränzen nähert, und scheinen einen sehr unbedeutenden Einfluß auf die Bildung des Bodens des nördlich der Elbe und Trave gelegenen Landes zu haben. Dagegen findet sich auf Bornholm parallel mit den vielen Bergketten, welche in Schweden von NNW. nach SSO. streichen, eine ähnliche Bergkette, welche dieselben Eigenthümlichkeiten in ihren Verhältnissen darbietet, wodurch die scandinavischen Urgebirge so charakterisirt sind. Gneus, oft granitartig, bildet den höchsten Punkt der Insel Rittertnecht, der eine Höhe von 500 rheinl. Fuß erreicht, und nach allen Seiten hin abdacht. Gegen N. und O. setzt dieser Gneus bis an das Meer fort, einen einzigen Punkt ausgenommen; gegen S. und W. dagegen folgen neuere Gebilde.

In Süden nämlich beginnen Übergangsgesteine bei Nexöe, und ziehen sich in einer gebogenen Linie bis ½ Meile in O. S. O. von Rönne, wo sie von Gneus abgeschnitten zu seyn scheinen.

Zunächst auf dem Gneus liegt Sandstein, unter Verhältnissen, die keinen Zweifel über das relative Alter beider Gesteine übrig lassen. Weiter in S. und S. W. folgt grauwackartiges Gestein, und dann eine bedeutende Masse von Thon-, Alaun-, Wetz-, Schiefer und Kalk; das alles liegt fast horizontal, nur wenig nach S. und S. W. einschießend. Auf diese in allen ihren Verhältnissen mit dem benachbarten Übergangsgebirge in Schonen identisch erscheinenden Gebilde folgt in S. W. die vielbesprochne Bornholmische Steinkohlenformation. Ihre Schichten fallen am Stampeaa auf der Westseite der Insel unter einem bedeutenden Winkel gegen S., und bald darauf trifft man den grünen Sand in fast horizontalen Lagen. Mit diesem grünen Sand, der bekanntlich als das unterste Glied der Kreideformation angesehen wird, und Übergänge sowohl in Sandstein als Kalkstein darbietet, beginnt das für Dänemarks geognostische Bestimmung so wichtige Terrain. Der in England so deutliche Zusammenhang des grünen Sandes mit der Kreide läßt sich auf Bornholm nicht nachweisen, weil hier die Kreide gar nicht erscheint; und da auf den nächsten Inseln in S. und W., auf Rügen und Mön wiederum nur Kreide ohne grünen Sand auftritt, so ist der Zusammenhang beider Gebilde hier gänzlich von der Ostsee verdeckt.

Die Kreide auf Mön und die von Stevensklint ist indeß auf keinen Fall abhängig von Bornholm, sondern von Schonen. Aber in Schonen haben wir ganz denselben Felsenbau, wie auf Bornholm; ein Gneusrücken von Kullen bis Sternshufvud; darauf liegt in S. S. W. die aus Thon, Alaun, Schiefer, Sandstein und Kalk zusammengesetzte Übergangsformation, welche in ihrer nördlichen Erstreckung die Steinkohlenformation von Höganäs trägt; endlich in der Nähe von Ystad, (bei der Sverdrup-Mühle) grüner Sand, und darauf die Kreide von Falsterbo.

Man sieht, welche schöne Übereinstimmung, welche gleichmäßige Entwickelung von Gneus bis zur Kreide hier und dort. Zugleich ergiebt sich hieraus, daß wir für die Kreide auf Seeland und Mön die Basis in Schonen suchen müssen, und daß wahrscheinlich diese Basis, oder der Rand des Bassins, in welchem die Kreide liegt, über die nördlichsten Theile von Seeland läuft und bis hinein nach Jütland fortsetzt. Die erste Vermuthung scheint durch die Resultate der auf Hesselöe angestellten Bohrversuche sehr begünstigt. Für die zweite mag folgendes angeführt seyn. Auffallend ist es allerdings, daß sich selbst in der nördlichsten Spitze von Jütland, trotz der Nähe Norwegens, nicht eine Spur von Ur- oder Übergangs-Gebirgen findet; sowohl Dr. Bredsdorf als ich fanden nicht einmal Muschelkalk, oder irgend eine andere der älteren Formationen. Indeß traf

*) Ausgezogen aus Tidsskrift for Naturvidenskaberne I, 3ter Heft. p. 370.

ich in Vendsyssel eine Formation, die wahrscheinlich älter als Kreide, auf alle Fälle aber für die Beurtheilung des südlichern Terrains wichtig ist. Wo der Flugsand von Skagen her aufhört, nahe bei Frederikshavn, findet man eine Hügelreihe, schon durch die äußere Form bedeutend von den gewöhnlichen Sandhügeln unterschieden. Sie gleichen mehr den Hügeln des östlichen Holstein, und bestehen in Vendsyssel aus einem blaulichgrauen Thon, der gewöhnlich sehr kalkhaltig ist, und mit Säuren braußt. Man braucht ihn in der Gegend als Mergel. Auch bei Fladstrand um Säbye ist er an mehrern Stellen beobachtet worden, aber die Hügelreihe scheint dann südlich, gegen den Limfiord hin, fortzusetzen. Auf den ersten Blick würde man diesen Thon vielleicht zu dem aufgeschwemmten Land rechnen, allein dagegen spricht schon die Stetigkeit der Erstreckung über einen bedeutenden Landstrich, noch mehr die überall gleiche Reinheit der Masse, und, was am wichtigsten ist, das Vorkommen von Salzquellen innerhalb seines Gebietes; (bei Örvad, Hammelmosegaard, in Vildmosen und an mehrern Orten.) Wir haben es also hier mit einem eigenthümlichen Gebilde zu thun, und nur dessen Verhältnisse zu andern Gebilden, so wie seine etwanigen Analoga aufzusuchen. Auf der südlichen Seite des Limfiord beginnt die Kreide, und ihre Schichten fallen bei Gudumlund in S. S. O.; ihre Basis liegt also nördlich, oder gerade da, wo wir die mergligen Thonlager in Vendsyssel antreffen. Daß Kreide, ja daß Muschelkalk auf Thon, auf Sand liegen könne, davon giebt es genug Beispiele in England, und das dort unter der Kreide erscheinende Thonlager gleicht in allen Stücken dem von Vendsyssel. Auf den Muschel- und Oolithen-Kalk folgen nämlich in England mehrere andere Lager, die für uns hier kein näheres Interesse haben können; dann aber blaugrauer Thon, der meist so kalkhaltig ist, daß er Mergel genannt und als solcher benutzt wird; über ihn legt sich der grüne Sand, und endlich die Kreide. Diese Übereinstimmung ist so groß, daß wir füglich den Thon von Vendsyssel für identisch mit jenem ansehen können. Sowohl der Habitus als die Bestandtheile sprechen für diesen Schluß, dem selbst der Umstand, daß gerade auf diesem Thon in Vendsyssel so ausgezeichneter Waldwuchs zu finden ist, sehr günstig erscheint, da auch der blaue Mergel in England vor allen andern durch herrliche Baumvegetation ausgezeichnet, und deshalb mit dem Trivialnamen Eichenthon belegt worden ist.

Es ist mir höchst wahrscheinlich, daß der grüne Sand auch in Jütland nicht ganz zwischen dem Mergelthon und der Kreide fehlt, denn er kann hier eben so leicht übersehen worden seyn, als er es bis noch vor einigen Monaten in Schweden war (geschrieben im Sommer 1822). Der Mergel in Vendsyssel muß gypshaltig seyn, da das Wasser in dortiger Gegend, selbst nach der Auskochung, die Seife decomponirt, und da es auch von vielen Mergeln in Teutschland bekannt ist, daß sie Gyps fein vertheilt enthalten, so steht dieser Thatsache nichts entgegen. Dieß scheint mir aber eine interessante Andeutung für die (trotz den trefflichen Arbeiten von Steffens) noch nicht ganz enthüllten Verhältnisse der bekannten Gypsberge in Holstein und Lüneburg darzubieten. Bekanntlich nahm Steffens an, diese isolirten Gypsmassen seyen ehemals rund um von Kreide eingehüllt gewesen, und erst nach der allmähligen Zerstörung und Deportation des sie umgebenden Mediums frei herausgetreten, als weniger zerstörbare feste Kerne. Allein dies erscheint doch als eine weniger wahrscheinliche Annahme, wenn man bedenkt, daß die Härtegrade von Kreide und Gyps doch gar nicht so verschieden sind, daß im ganzen Landstrich zwischen und westlich beiden Bergen keine Spur von Kreide sich findet, das lokale Vorkommen bei Lüneburg selbst ausgenommen. Vielleicht dürfte es passender seyn, anzunehmen, der Gyps habe liegende oder stehende Stöcke im Thone unter der Kreide gebildet. Der Zusammenhang dieser Gypsmassen mit den Salzquellen von Oldesloh und Lüneburg ist bekannt; in Vendsyssel wurde zwar noch kein Gyps in Massen aufgefunden, aber doch so viel nachgewiesen, daß der Thonmergel gyps- und salzhaltig ist.

Nach dieser Ansicht kommt ein schöner Zusammenhang in das Ganze. Wir finden, daß die Kreideformation von Vendsyssel bis nach Lüneburg im Westen von den Überresten eines an Gyps und Salz reichen Gebildes begrenzt wird, welches ohne Zweifel mit jener ausgebreiteten Thonformation zusammenhängt. Nur so wird das außerdem unbegreifliche Vorkommen von Salzquellen in der Linie von Lüneburg über Segeburg, Colding nach Örvad erklärlich. Hierzu kommt noch, daß der Sandstein von Helgoland, (er mag nun zur rothen oder bunten Sandsteinformation gehören,) als ein älteres unter die Kreide fallendes Glied, nach Hoffmann unter 10° gegen Osten einschießt, welches ganz und gar mit jener hypothetischen Streichungslinie für die Grenze der Kreideformation übereinstimmt, obgleich wir bei ihrer Bestimmung von ganz andern Thatsachen ausgingen. Daß der blaue Mergel in England keine Salzquellen führt, kann unsere Annahme nicht wiederlegen, da dieß von Localverschiedenheiten herrühren kann, so wie auch der ältere Flözgyps oft hier Salz und dort keines enthält; auch dürfte sich wohl ergeben, daß der grüne Sand, der in Westphalen so viele Salzquellen führt, derselbe ist, welcher in England über dem blauen Mergel liegt, derselbe, welcher auf Bornholm vorkömmt.

Die Bevölkerung Englands, Wales und Schottlands.

Die erste wirkliche Zählung der Einwohner Englands wurde im Jahr 1807 vorgenommen, nach welcher sich für England und Wales eine Bevölkerung von 9,168,000 und eine Sterblichkeit von 204,434 ergab, d. i. 1 auf 44.8.

Die zweite Zählung hatte 1811 statt und gab eine

Bevölkerung von 10,502,900 und eine Sterblichkeit von 1 auf 50.

Die dritte und letzte wurde 1821 vorgenommen und ergab 12,218,500 und eine Sterblichkeit von 1 auf 58. — So daß also seit der letzten Zählung 1,716,600 hinzugekommen waren. Eine Zunahme, welche, wenn sie auch in Beziehung auf Staatswirthschaft beängstigend seyn mag, für den Arzt sehr erfreulich ist, in so fern sie doch wohl auf Rechnung der Fortschritte kommen möchte, welche die Heilkunde gemacht hat, in Behandlung und Verhütung der Krankheiten.

Die Tabelle giebt die Übersicht der einzelnen Grafschaften nicht allein in Bezug auf Bevölkerung, sondern auch auf die Lebenslänge der Bewohner.

England.

Grafschaften.	Bevölkerung im Jahr 1811.	Bevölkerung im Jahr 1821.	Jährliche Proportionen. Ein Todesfall auf (1811)	Ein Todesfall auf (1821)	Eine Taufe auf	Eine Heirath auf	Hohes Alter. 90 bis 100 Jahr (in 20000)	100 Jahr und darüber (in 20000)
Bedford	76,000	87,400	56	62	36	131	6.71	.23
Berks	122,300	134,700	53	56	32	145	11.46	.48
Buckingham	121,600	136,300	49	56	35	144	9.41	
Cambridge	104,500	124,400	44	58	32	126	4.71 m	
Chester	231,600	275,500	50	55	36	136	9.53	.15
Cornwall	223,900	262,600	62	71	34	151	10.09	.32
Cumberland	138,300	159,300	54	58	34	154	18 42	1.01
Derby	191,700	217,600	56	63	35	153	9.48	.10
Devon	396,100	447,900	58	61	32	127	12.10	.19
Dorset	128,900	147,400	57	66	36	154	18.72	
Durham	183,600	211,900	50	55	34	143	21.79	1.88 M
Essex	260,900	295,300	44	59	35	150	7.76	.22
Gloucester	295,100	342,600	61	64	37	119	10.55	.25
Hereford	97,300	105,300	58	63	33	170	15.95	.78
Hertford	115,400	132,500	55	58	34	179 m	5.94	.32
Huntingdon	47,700	49,800	48	63	35	132	8.35	
Kent	385,600	434,600	41	50	31 M	130	7.76	.34
Lancaster	856,000	1,074,500	48	55	32	126	6.72	.31
Leicester	155,100	173,100	57	59	36	133	7.23	.35
Lincoln	245,900	288,800	51	62	32	138	11.11	.36
Middlesex	935,100	1,167,500	56 M	47 M	38	106 M	6.04	.54
Monmouth	64,200	72,500	64 m	70	47 m	154	17.46	.87
Norfolk	301,300	361,300	50	61	33	136	14.21	.48
Northampton	146,100	165,600	52	58	36	134	6 96	.13
Northumberland	177,900	203,000	53	58	38	145	4.70 M	1.09
Nottingham	168,400	190,700	52	58	33	133	8.70	
Oxford	123,200	139,800	55	61	35	153	10.66	.16
Rutland	17,000	18,900	53	62	36	148	13 00	
Salop (Shropshire)	200,800	210,300	57	58	35	155	12.69	.52
Somerset	313,300	362,500	52	63	37	149	9 64	.06
Southampton (Hampshire)	253,300	289,000	49	58	32	117	9.82	.21
Stafford	304,000	347,000	52	56	32	123	10 30	.37
Suffolk	242,900	276,000	53	67	35	139	11 45	.15
Surrey	334,700	406,700	45	52	40	143	9 40	.35
Sussex	196,500	237,700	55	72 m	33	151	6 37	.19
Warwick	235,400	280,000	42	52	37	123	9.07	.48
Westmoreland	47,500	52,400	54	58	35	155	10.09	.39
Wilts	200,300	226,600	54	66	37	145	9.97	.10
Worcester	165,900	188,200	52	56	34	143	10.13	.51
York, East Riding	173,000	194,300	47	57	33	127	8.60	.42
Ditto, North Riding	171,100	187,400	51	63	36	151	20.43	.85
Ditto, West Riding	665,100	815,400	51	61	35	131	7 43	.09
England	9,870,300	11,486,700	49	57	35	133	9 90	.34
Wales	632,600	731,800	60	69	41	159	17.97	50
	10,502,900	12,218,500	50	58	35	134		

NB. M bezeichnet das maximum, m das minimum.

Wales.

Grafschaften.	Bevölkerung. im Jahr 1811.	Bevölkerung. im Jahr 1821.	Jährliche Proportionen. Ein Todesfall auf (1811.)	Ein Todesfall auf (1821.)	Eine Taufe auf	Eine Heirath auf	Hohes Alter. 90 bis 100 Jahr (in 20000)	100 Jahr und darüber (in 20000)
Anglesey	38,300	46,000	72	83	41	146	9.58	
Brecon	29,000	44,500	54	67	53	158	21.44	1.40
Cardigan	52,000	59,000	73	70	40	159	14.49	1.03
Carmarthen	79,800	92,000	62	67	45	142	10.19	.64
Carvarvon	51,000	59,100	67	69	38	149	16.92	.34
Denbigh	66,400	78,000	52	62	37	154	21.53	
Flint	48,100	54,900	53	64	34	190	14.30	
Glamorgan	88,000	105,800	53	69	43	158	17.93	.85
Merioneth	32,000	35,100	62	67	43	163	20.73	
Montgomery	53,700	61,100	63	65	38	160	14.81	.35
Pembroke	62,700	75,500	64	83	77	159	26.88	1.32
Radnor	21,600	23,500	56	64	36	159	16.90	
Totals	632,600	731,800	60	69	41	156	17.97	.50

Schottland.

Shires.	Bevölkerung. im Jahr 1811	Bevölkerung. im Jahr 1821	Hohes Alter. 90 bis 100 Jahr (in 20000)	100 Jahr und darüber
Aberdeen	139,600	158,500	29.02	1.59
Argyle	83,400	99,300	1 .84	.83
Ayr	107,400	129,800	15.05	.15
Bonff	37,900	44,400	15.55	
Berwick	31,800	34,100	11.33	.57
Bute	12,400	14,100	14.54	
Caithness	24,200	30,800	1.71	.62
Clackmannan	12,400	13,500	5 22 m	2.54
Dumbarton	25,000	27,900	22.58	.78
Dumfries	63,100	72,300	12.06	.57
Edingburgh	153,600	195,300	5.65	.81
Elegin	29,000	31,800	18.00	.70
Frife	104,600	116,8 0	9.17	.19
Forfar	110,800	115,700	12.00	.54
Haddington	32,200	35,800	17 48	
Inverneß	80,900	92,000	32.49	6.59
Kincardine	28,400	29,700	15.85	.63
Kinroß	7,500	7,900	7.61	
Kirkcudbright	34,800	29,700	19.16	
Lanark	198,100	249,300	7.24	.56
Linlithgow	20,100	23,100	13.03	
Nairn	8,500	9,200	12.75	
Orkney and Shetl.	47,700	54,200	9.22	1.21
Peebles	10,300	10,200	13.91	
Perth	139,600	141,800	13.05	.27
Renfrew	96,100	114,400	10.12	.91
Roß and Cromarty	62,900	70,200	34.39 M	9.22 M
Roxburgh	38,500	41,700	10.31	.46
Selkirk	6,100	6,800	20.60	
Stirling	60,200	66,700	11.91	
Sutherland	24,400	24,300	10 11	
Wigtow	27,800	33,000	19,26	1.26
Totals	1,865,900	2,135,300	14.13	1.03.

Es ist nicht leicht die große Verschiedenheit von Salubrität zu erklären, welche in den verschiedenen Grafschaften herrscht, besonders in Wales, wo die Mortalität so viel geringer ist als einer gleichen Zahl von englischen Grafschaften; ohne Zweifel kommt die Localität hier hauptsächlich in Betracht.

Die Mortalität in London hat beträchtlich abgenommen. Im Jahr 1700 starben jährlich einer von 25; im Jahr 1750 einer von 21; im Jahr 1801 und den vier vorhergehenden Jahren einer von 35; im Jahr 1810 einer von 38 und im Jahr 1821 einer von 40. — „Die vermehrte Mortalität in der Mitte des letzten Jahrhunderts sagt Sir Gilbert Blane in seinen select Dissertations ist dem großen Mißbrauch geistiger Getränke zugeschrieben worden, welchem um die Zeit durch die Auflegung hoher Abgabe ein Damm entgegen gestellt wurde. Die andern Ursachen größerer Gesundheit in London scheinten zu liegen in Verbesserung der Lebensverhältnisse überhaupt, zumal in Bezug auf frische Luft und Reinlichkeit, in reichlichere Versorgung mit Wasser, größere Menge und bessere Qualität der Nahrungsmittel, Vervollkommnung der Heilkunde, Verbesserung der Erziehung der Kinder und in der Entdeckung und Einführung der Vaccination.

Miscellen.

Einen sehr kraftvollen galvanischen Apparat hat Hr. W. H. Pepys für die London Institution verfertiget. Er besteht aus einem einfachen Blatte Kupfer und einem dergl. Zink, jedes 50 Fuß lang und zwei Fuß breit. Diese sind um eine hölzerne Walze gewunden, und werden durch zwischen gelegte Haarschnüre gesondert. Die Windungen sind an einem Strick, mit einem Gegengewicht, über einem Trog mit verdünnter Säure aufgehangen. Wenn der Apparat in den Trog herab gelassen wird, ist seine Elektricität so gering, daß der Elektrometer nicht dadurch afficirt wird, und kaum, daß ein Platinadrath von $\frac{1}{50}$ Zoll Durchmesser dadurch glühend wird. Wenn aber die Pole durch einen $\frac{1}{8}$ Zoll dicken und 8 Zoll langen Kupferdrath verbunden werden,

so wird er heiß, ist höchst kräftig magnetisch und vortrefflich zu allen elektro-chemischen Versuchen geeignet.

Von der *Chikara* in Indien (Antilope quadricornis) hat General-Major Hardwieke der Linnean Society zu London eine Beschreibung mitgetheilt. Das Thier ist in Indien nicht selten, besonders findet es sich in den waldigen und hügeligen Strichen im westlichen Theile von Bengalen, Bahar und Orissa. Ist 20 Zoll hoch, 2 Fuß 9 Zoll lang. Zwischen den Augen hat es ein Paar falsche Hörner. Die Farbe ist dunkelbraun (bright bay) ober-, und weißlich unterhalb. Das Weibchen hat keine Hörner und hellere Farben.

Heilkunde.

T. W. Wansbrough, Esq. Mitglied des Royal-College of Surgeons zu London, über einen Fall von aufgesogenen Krankheitsstoff, den er an sich selbst erlebt hat.

Nicht ohne innern Kampf lege ich dem ärztlichen Publikum eine Beschreibung meiner Leiden vor, da ich aber aus einem sehr bedenklichen Zustande wieder hergestellt worden bin, so fühle ich mich getrieben, die Art der Behandlung bekannt zu machen, welcher ich mein Leben verdanke. Zugleich kann ich versichern, daß mich dabei kein anderer Beweggrund geleitet hat, als die Hoffnung, daß die Bekanntmachung dieses Verfahrens denen unter meinen Collegen gleichnützliche Dienste leisten möge, die bei ihren pathologischen Nachforschungen in die nämliche Gefahr, wie ich selbst, kommen sollten.

Freitags, den 23. Junius vergangenen Jahres, stand ich einem Collegen, auf sein Ersuchen, bei der Untersuchung der Leiche eines 30 Jahr alt gewordenen Frauenzimmers bei. Bei der Zergliederung ergab sichs, daß die Eierstöcke krank gewesen waren. Dies hatte man schon vorher vermuthet und da die Wahrnehmungen von sehr merkwürdiger Beschaffenheit waren, so will ich sie näher beschreiben.

Nachdem wir die Bauchhöhle geöffnet hatten, nahmen wir im rechten hypochondrium etwas wahr, was beim ersten Blick die größte Aehnlichkeit mit dem caput coli hatte, nur beträchtlich größer war. Bei näherer Untersuchung entdeckte man sogleich, daß es der rechte Eierstock, gefüllt mit Eiter, sey. Der linke Eierstock war in dem nämlichen Zustande. Wir richteten nun unsere ganze Aufmerksamkeit auf die Untersuchung der Beckenhöhle und fanden, daß der Mastdarm an seiner ganzen innern Fläche ulcerirt war und fest mit den beiden Ovarien adhärirte. Es hatten sich auch Oeffnungen durch Wandungen beider Ovarien um die Häute des Mastdarms gebildet. An den Vereinigungspunkten befanden sich diese Eingeweide in einem sphacelirenden Zustande. Durch diese Oeffnungen war der in den Ovarien gebildete Eiter fortwährend von Zeit zu Zeit in den Mastdarm abgeflossen, bis die Patientin endlich vom hektischen Fieber aufgerieben wurde. Beide Ovarien wurden geöffnet und ihr Inhalt füllte die ganze Beckenhöhle aus. Der uterus war gesund und die menses waren bis zum Tode regelmäßig erschienen.

Nachdem die Untersuchung vollendet war, wusch ich mich sehr sorgfältig, und nachher meine Hände mit Alkohol und spirit. c. c. vol. Da wir sehr warme Witterung hatten, so war der Leichnam stark in Verwesung übergegangen. Die krankhaften Organe nebst dem uterus wurden indessen herausgenommen, um sie aufzubewahren, aber meine bedenkliche Krankheit war schuld, daß sie während der Maceration vernachlässigt wurden, und ganz zu Grunde giengen. An demselben Tage, wo ich die Untersuchung des Leichnams vornahm, hatte ich mir beim Abpflücken einer Rose einen Dorn an der innern Seite des ersten Gelenks, des rechten Zeigefingers, eingestochen. Die Wunde war sehr unbedeutend und da nach einigen Stunden sich noch keine Spuren von Unpäßlichkeit zeigten, beachtete ich das Ganze nicht weiter. 30 Stunden nach der erwähnten Zergliederung, am Sonnabend, den 29. fühlte ich an der Stelle, wo ich den Dorn eingestochen hatte, Schmerzen und als ich das Gelenk untersuchte, bemerkte ich einen schwachen Anflug von Entzündung. Der Schmerz nahm zu und ich war genöthigt den Dorn auszuziehen. Kaum war ich im Stande den Gegenstand meines Suchens an der Spitze der Sonde zu fühlen. Ich erwähne diesen besondern Umstand, um auf den unbedeutend kleinen Kanal aufmerksam zu machen, durch welchen der Krankheitsstoff Eingang gefunden hatte. Damals aber dachte ich noch nicht im Geringsten an eine solche Aufsaugung und beruhigte mich mit dem Bewußtseyn, daß ich mich sogleich auf das sorgfältigste abgewaschen hatte, weshalb ich die Irritation einzig und allein dem Dorne zuschrieb. Um 6 Uhr des Abends gelang es mir, ihn vollständig auszuziehen. Der Schmerz wuchs aber bis gegen 11 Uhr, wo ich mich zu Bette legte, noch unentschieden, ob ich einen Breiumschlag machen sollte, weil ich der festen Meinung war, die Ursache entfernt zu haben, und nun erwartete, daß sich die Krankheit geben würde. Gegen 2 Uhr, Sonntag Morgens, wurde ich aber durch den Schmerz im Finger, der sich jetzt bis zu den letzten Gelenken verbreitet hatte, aus dem Schlaf geweckt. Der Finger war beträchtlich geschwollen. Jetzt erst vermuthete ich die Ursache, und legte einen Breiumschlag von Brod und Wasser, so heiß ich ihn vertragen konnte, über die ganze Hand. Ich hatte fortwährend großen Schmerz, der bis 6 Uhr des Morgens rasch zunahm und nun unerträglich wurde. Als mir die Sache in ihrer ganzen Furchtbarkeit erschien, rief ich alle meine ärztlichen Freunde, innerhalb einer Meile meines Wohnorts, zusammen. Der erste meiner Freunde, welcher halb 7 Uhr zu mir kam, war Herr Edwards von Putney. Die Geschwulst hatte sich jetzt über die Hand verbreitet, deren Rücken einem Bor-Handschuh ähnlich sah, und äußerst entzündet war; der verletzte Finger war noch einmal so dick wie gewöhnlich und die Haut bis zum bersten ausgedehnt. Das Handgelenk und der Vorderarm begannen von der Gefahr ergriffen zu werden und bis zum Ellenbogen sah man die aufsaugenden Gefäße zu beiden Seiten des Armes ganz deutlich in einem entzündeten Zustande. Die Finger standen außerordentlich weit auseinander, und die ganze Hand gewährte einen schrecklichen Anblick. Binnen einer Stunde wurden auf dem Rücken der Hand 12 Blutigel angesetzt und nachdem sie abgefallen der Arm und die Hand in Wasser, so heiß als ich es nur ertragen konnte, untergetaucht. Hier blieben diese Theile so lange, bis das Bluten aufhörte. Die ganze Hand und das Handgelenk wurden nachher mit einem großen Breiumschlag umgeben, der aus einem vierten Theile eines Brods gemacht und in ein Tuch geschlagen worden war. Der Arm und die Hand wurden dann auf ein Kissen gelegt, wo sie 9 Nächte und 10 Tage blieben. Dieses Mittel gewährte mir nur temperäre Erleichterung, doch schien es das einzige, was durch die Symptome angezeigt war.

Um nicht dem Leser mit den langweiligen Ausführlichkeiten der Anwendung von Fermentationen und Breiumschlägen zu ermüden, begnüge ich mich nur zu bemerken, daß mein

Schmerz so heftig wurde, daß ich mich genöthigt sah, die Fermentation, welche bloß aus heißem Wasser bestand und die Breiumschläge 9 Tage und Nächte hintereinander alle 4 Stunden zu erneuern, und schon den dritten Tag abermals 8 Blutigel anzusetzen. Die Störung des Nervensystems in Folge der Aufsaugung des Krankheitsstoffes, war so außerordentlich, daß die Verdauungskräfte des Magens, während der gedachten Zeit, ganz gelähmt waren; meine Zunge hatte dabei einen dicken weißen Ueberzug und meine Gesichtsfarbe verrieth, wie mir meine ärztlichen Freunde erzählt haben, die größte Abspannung. Ich wurde bloß durch Flüssigkeiten erhalten, z. B. durch Thee und weißen Sago in kleinen Quantitäten. Ich war auch nur im Stande, wegen der großen Irritabilität des Magens, einen Eßlöffel voll auf einmal zu genießen. Wein erhielt ich anfangs nicht, aber nach Verlauf von 7 Tagen war ich durch die Schmerzen und das Fasten, so völlig erschöpft, daß mein Ende ganz nahe schien. Nun wurde mir Wein gereicht, glücklicher Weise behielt ihn der Magen und ich fühlte mich gestärkt dadurch. Alle Medizin bis auf Calomel wurde bei Seite gesetzt; letzteren allein nahm ich fort. Er wirkte auf den Darmkanal und erhielt ihn offen ohne Speichelfluß zu bewirken.

Herr Keate hatte die Güte gehabt, auf meine Einladung, zu erscheinen und behandelte mich während der ganzen gefährlichen und schmerzhaften Krankheit. Dafür statte ich ihm noch jetzt meinen aufrichtigen und herzlichen Dank ab, eben so auch meinen andern ärztlichen Freunden, den Herrn Bunnett, Godrich, Lankshear, Shillito und Wade.

Die Schmerzen, welche ich auszustehen hatte, waren so heftig, daß ich gegen Abend des zweiten Tages, nämlich den Sonntag, den ganzen Zeigefinger, wo der Schmerz unerträglich war, aufgeschnitten haben wollte, in der Hoffnung, daß wenn die Hautbedeckungen ihre Spannung verlieren, ich Linderung erhalten würde. Ein reichlicher Blutfluß aus den entzündeten Gefäßen entstand zwar durch den Schnitt, aber meine peinigenden Schmerzen wurden nicht im Geringsten dadurch vermindert.

Ich hatte große Ursache diese Operation zu bereuen, da die Irritation des Theiles dadurch vermehrt und folglich die des ganzen Körpers noch mehr gesteigert würde. Am dritten Tage schmeichelte ich mir, daß ich an der äußern Seite des Zeigefingers eine Fluktuation fühlte; eben so kam es auch meinem Freunde, Herrn Edwards vor, der auf meine dringenden Bitten, die Stelle öffnete. Ein wenig Lymphe nässte aus, aber der Schmerz nahm nicht ab. Entschlossen, den Fortschritt der Suppuration nun abzuwarten, von der ich wegen gewisser Wahrnehmungen nicht zweifelte, daß sie bald mein Leiden endigen würde, tröstete ich mich mit dieser Hoffnung und nachdem auch die aufsaugenden Gefäße fortwährend mit der lot. liq. ammon. acet. abgekühlt worden waren, hatte ich die Freude, die Entdeckung zu machen, daß die Entzündung in diesen Gefäßen abzunehmen geneigt sey. Die aufsaugenden Gefäße waren zu keiner Zeit bis über den Ellenbogen hinauf entzündet gewesen. Den sechsten Tag, Donnerstags, öffnete Herr Keate einen Abscess an der innern Seite des Zeigefingers, aus welchen im Ganzen eine Unze Eiter floß. Es wurde eine Wieke eingelegt, aber die Irritation und der Schmerz die sie, wegen des entzündeten Zustandes der Theile, verursachte, nöthigte mich, sie nach 6 Stunden herauszunehmen. Diese Oeffnung schloß sich bald, und den Sonnabend darauf wurde ein zweiter Abscess, zwischen der Gelenkverbindung des Zeige- und Mittelfingers, geöffnet, der sich bis zum Handgelenk erstreckte. Montags, den 8. Junius, wurde endlich ein großer Abscess geöffnet, aus welchen gegen 6 Unzen Eiter ausflossen. Der Schnitt wurde oben angebracht, um aller Gefahr die Aeste der art. radialis zu verwunden, welche in der Höhlung des Daumens liegt, überhoben zu seyn, wiewohl eine abhängige Oeffnung erwünscht gewesen wäre. Nach dieser Operation verminderten sich meine Schmerzen bedeutend. Den Tag darauf wurde der Breiumschlag mit der lotio saturnina vertauscht und dieselbe erst lauwarm, und nach der Zeit immer kälter aufgelegt. 24 Stunden nach Oeffnung des Abscesses kehrten die Verdauungskräfte zum erstenmal auf 10 Tage lang zurück. Als ich versuchte, das Bette zu verlassen, bekam ich eine Ohnmachtsanwandlung, weil ich völlig erschöpft war. Mein Freund Herr Godrich von Little Chelsea, der gerade bei mir war, gab mir ungefähr 4 Unzen Xereswein, worauf ich mich wirklich erholte und 4 Stunden lang schlief. Während dieser ganzen Zeit meiner Schmerzen hatte ich nur 9 Stunden im ganzen geschlafen, und zwar regelmäßig jede Nacht eine Stunde von 12 bis um 1 Uhr. Schlaf kann ich diesen Zustand zwar nicht nennen, denn ich war unvollkommen sensibel für alles, was um mich vorgieng. Es war der Zustand höchster Ermattung, wo meine Kräfte unter dem Druck schwerer Krankheit erlagen, um sich wieder zu erholen, und alsdann den Kampf von neuen zu beginnen. Der aus dem heißen Wasser, in welches ich alle 4 Stunden Hand und Arm eintauchte, aufsteigende Dampf, die fermentirenden effluvia der zahlreichen Breiumschläge, noch vermehrt durch die Hitze meiner Hand und die mit der Operation verbundene Anstrengung (denn ich legte sie alle selbst um, weil ich, wegen der fürchterlichen Schmerzen und der ausgedehnten Nervenaufreizung, Niemand an meine Hand kommen ließ,) trugen sämmtlich dazu bei, meine Körperkraft und meine Lebensgeister zu erschöpfen. Bedenkt man nun noch, daß ich mich dabei aller Nahrung enthielt, so wird mein meine Schilderung verbürgt finden. Alles dieses zusammengenommen, und die Wärme der Atmosphäre im Julius, hatten mich binnen 8 Tagen dem Rand des Grabes nahe gebracht. Nach 10 Tagen war meine ganze Hand nur ein einziger Abscess; der Eiter hatte sich sogar zwischen die Palmar-Fascia einen Weg gebahnt, und es bestand ein sinus von den Enden der Finger bis zum Ulnar-Ligament. Herr Keate verschonte mich mit der Operation auf der Hohlsonde den sinus aufzuschneiden, und wendete statt dessen Compressen an. Das Resultat war so befriedigend, als man nur wünschen konnte. Nach Verlauf von 21 Tagen konnte ich schon eine Veränderung der Luft vornehmen, und ein dreiwöchentlicher Aufenthalt an der Seeküste stellte meine Gesundheit vollkommen wieder her.

Wenn ich eine Bemerkung über diesen mir sehr wichtigen Fall mittheilen darf, so glaube ich annehmen zu dürfen, daß wäre nicht ein Vorgefühl meiner Gefahr am Sonntag Morgen in mir erweckt worden, wo die Entzündung der aufsaugenden Gefäße schon den Ellenbogen erreicht hatte, meine Lage in der That traurig würde gewesen seyn. Seit dem bedauernswerthen Tode des Dr. Pett *) bin ich erst gewahr worden, mit wie genauer Noth ich entkommen bin, da ich vor der Bekanntwerdung dieses traurigen Ereignisses meine Genesung hauptsächlich dem schleunigen Beistande des Herrn Edwards und der raschen Anwendung zweckdienlicher Mittel zuschreiben zu müssen geglaubt habe. Ich würde mich eines schmälichen Undanks schuldig machen, wenn ich nicht demohngeachtet die Güte meines Freundes anerkennen und ihn bitten wollte, dafür meinen besten Dank zu genehmigen.

Hätte ich eine Aufsaugung von Krankheitsstoff vermuthet, so würde ich aller Wahrscheinlichkeit nach Aezmittel angewandt haben. Ich bin aber, wie ich versichern kann herzlich froh, daß dieß nicht geschehen ist. Es scheint zwar, daß der Fall des Dr. Pett verschieden von dem meinigen war; da aber, so viel ich weiß, keine verbürgte, ausführliche Nachricht von diesem Falle bis jetzt bekannt gemacht worden ist, so kann ich weiter nicht urtheilen, als daß die beiden ersten Schnitte in meinen Finger die Irritation und meine nachfolgenden Schmerzen sehr vermehrt haben. Diese Schmerzen würden, ich glaube fest daran, vermieden worden seyn, wenn nur erweichende Applikationen,

*) Vergleiche Notizen Nr. 86. S. 319.

die darauf hinwirken, den zerstörten Zustand der Theile zu mildern, und die Ursache des Uebels zu lindern, nämlich die Entzündung der aufsaugenden Gefäße, gemacht worden wären. Oertliche Mittel, möchte ich fast behaupten, haben fast alles bewirkt, da ich wegen des sympathetischen Zustandes des Magens, außer einigen Gran Calomel, keine Medizin einnehmen konnte.

Es ließe sich vielleicht entgegnen, daß Zertheilung durch Resolution ein weit besseres Heilmittel würde gewesen seyn. Sie wurde versucht, aber ohne Erfolg; so hoch war die Irritation gestiegen, daß alle kalten Applikationen auf die Hand meine Leiden vermehrten, wiewohl ich einen großen Theil davon ausstand, als ich nach der zweiten Anwendung der Blutigel sie 10 Minuten lang auflegte. Am Arm konnte ich das Waschmittel gut vertragen, empfand auch daselbst seine wohlthätige Wirkung auf die aufsaugenden Gefäße, aber sobald ich die Hand damit berührte begannen die Qualen. Ich wendete daher erweichende Umschläge an, und zwar erstens, weil dadurch meine Schmerzen gemildert wurden, und zweitens, weil die Virulenz des Giftes, welches den Theil inficirt hatte, so groß war, daß die Möglichkeit nicht vorhanden zu seyn schien, seine verwüstende Wirksamkeit gänzlich zu hemmen. Ich wagte daher meine Hand um mein Leben zu retten.

Da während meiner ganzen Krankheit fast gar kein Fieber vorhanden war, so habe ich beinahe vergessen zu bemerken, daß ich von diesem sonst unzertrennlichen Begleiter sehr wenig gelitten habe; einige aufbrausende Getränke waren alles was ich verlangte. Da die fortwährende Uebelkeit eine copiöse Sekretion der Speicheldrüsen bewirkte, so hatte ich keinen Durst. Es ist auch möglich, daß die vermehrte Thätigkeit dieser Drüsen durch den Calomel bewirkt worden ist, aber die Quantität, welche ich genommen hatte, überstieg niemals 6 Gran. Im Ganzen habe ich 18 Gran genommen. Der Speichelfluß fing am Morgen des zweiten Tages an, wo ich noch keinen Calomel genommen hatte. Ein Theil eines cathartischen Trankes blieb zurück und wirkte. Die Speichelsekretion nahm zu, bis ich Calomel erhielt, aber nach der Zeit nicht. Daraus überlasse ich andern die Folgerung. Eine merkwürdige Wirkung zeigte sich nach Beendigung des Falles. Meine Kopfhaut litt so sehr, daß ich fast eine Perücke tragen mußte. Ich habe indessen meine natürlichen Haare wieder erlangt, und sie sind fast wieder im vorigen Zustand; meine ganze Gesundheit hat sich bedeutend gebessert und meinem ganzen System scheint auch die erhaltene Erschütterung sehr bekommen zu seyn.

Carcinom des Gehirns.

Von Andral.

Ein Mann von 55 Jahren und starker Konstitution, fühlte zuerst einen lebhaften Schmerz, der sich von der rechten Schläfengegend aus, über die ganze rechte Seite des Kopfes und Gesichts ausbreitete, und sechs Wochen lang dauerte. In den folgenden Jahren kehrte dieser Schmerz mehrmals zurück, ohne etwas regelmäßiges in seinem Verlauf und seiner Dauer zu zeigen. Funfzehn Jahre nach dem ersten Anfall erschien er heftiger als jemals vorher, und nöthigte den Kranken zum erstenmal, seine Geschäfte einzustellen. Erschöpft durch den Schmerz kam er am 15. November 1821 in das Hospital de la charité. Sein Zustand war folgender. Das Gesicht war niedergeschlagen und von blaßgelber Farbe. Die Geisteskräfte und das Sensorium schienen unverletzt; nur von Zeit zu Zeit klagte der Kranke über eine vorübergehende Diplopie. Die Bewegungen waren frei, die Muskelkräfte noch gut erhalten. Ein heftiger reißender Schmerz ging durch die ganze rechte Seite des Kopfes; einigemal erstreckte er sich über dieselbe Seite des Gesichts, worinn sich sonst nur leichte konvulsivische Bewegungen zeigten. Dieser Schmerz bildete von Zeit zu Zeit heftigere Anfälle, welche dem Kranken ein unwillkürliches Geschrei auspreßten. Wärme und ein starker Druck auf die Schläfegegend verminderte ihn; eine empfindliche Kälte wechselte zuweilen damit ab; das rechte Auge thränte beständig; der Puls war voll und langsam; die Verdauung und das Athmen schienen nicht verändert. Es wurden örtliche schmerzstillende Mittel angewandt, drei Tage nachher ein Blasenpflaster in den Nacken gelegt, und der Leib offen erhalten. Der Zustand des Kranken blieb jedoch derselbe; des Nachts waren die Schmerzen unerträglich. Am 21. November, als er des Nachts aufstand, wankten seine Füße und er fiel. Am 22. des Morgens waren seine Augen geschlossen, er antwortete auf keine Frage; der Puls war wie vorher. Es wurden Blutigel und Sinapismen angewandt. Am 23. war der komatöse Zustand vermindert; der Kranke sprach wieder. Das rechte obere Augenlied war gelähmt, der rechte Mundwinkel in die Höhe gezogen; mit den linken Gliedmaßen konnte keine willkürliche Bewegung verrichtet werden; Empfindung zeigte sich noch in denselben. Der Kopfschmerz war um vieles vermindert. Diese Symptome dauerten eine Zeitlang fort, aber der Kranke wurde immer schwächer, seine Gesichtszüge verfielen, die Farbe wurde immer gelber, der Puls schwächer und schneller; übrigens zeigte sein Zustand besondere Veränderungen. Die Zunge war abwechselnd braun und roth, trocken und feucht. Mehrmals fand man den Kranken in tiefe Schlafsucht versunken, mit einem Röcheln, welches das nahe Ende anzuzeigen schien, und doch war am nächsten Morgen das Röcheln verschwunden, oder es war noch stärker geworden, aber das Bewußtseyn zurückgekehrt. Der Kranke klagte nicht mehr über den Kopfschmerz, aber selbst in besseren Augenblicken befand er sich in einer merkwürdigen Apathie; er schien gegen alles gleichgiltig; sein Auge war beständig ohne Ausdruck. Vesicatorien, die mehrmals auf die Brust angewandt wurden, schienen zur Erleichterung des Röchelns nützlich zu seyn. Ein Vesicaterium wurde an dem einen Schenkel unterhalten.

Indessen machte der Schwächezustand immer größere Fortschritte, die Betäubung wurde anhaltend, und nach einem Röcheln von mehreren Tagen wurde der Puls unmerklich, die Gliedmaßen wurden kalt und der Kranke starb.

Die Leichenöffnung wurde 26 Stunden nach dem Tode vorgenommen. In dem Zellgewebe unter der arachnoidea war eine mäßige Quantität seröser Feuchtigkeit angehäuft. Von außen angesehen, schienen die Windungen des Gehirns auf der rechten Seite platt; auf dem Durchschnitt zeigte das Gehirn, bis zum Corpus callosum, nichts bemerkenswerthes; aber in dieser Gegend, und außerhalb des rechten Sehhügels und des

Corpus striatum dieser Seite, zeigte sich in einer Länge von vier, und einer Breite von zwei bis drei Querfingern, eine grauröthliche, runzliche und unebene Fläche. Bei dem Versuche, in diese einzuschneiden, fühlte man an einzelnen Stellen einen Widerstand wie bei scirrhösen Stellen des Magens oder der Leber. In diesen Stellen befand sich wirklich eine begrenzte, blaulich-weiße, halbdurchsichtige, sehr harte Masse, in der sich hier und da kleine Höhlen befanden, welche eine gallertartige Flüssigkeit enthielten. An andern Stellen zeigte sich eine schmuzigweiße, sehr konsistente Masse, durchzogen von rothen Linien, welche sich nach verschiedenen Richtungen kreuzten; und an noch andern sah man nur eine Art von röthlichem Mark oder Brei. Diese Veränderung schien eine große Ähnlichkeit mit den carcinomatösen Degenerationen der Leber anzudeuten. Sie reichte von dem Lager der Sehhügel bis beinahe zur Basis des Gehirns herab. Im ganzen Umfange war die Hirnsubstanz gesund, und durch Continuität mit der degenerirten Masse verbunden. — Die Wände der linken Herzkammer waren etwas übernährt; die übrigen Eingeweide zeigten nichts bemerkenswerthes.

Bei diesem Kranken zeigte also das Carcinom des Gehirns in seinem Verlaufe zwei deutlich unterschiedene Perioden. Die erste war durch Kopfschmerzen bezeichnet, die anfangs nur periodisch, und zwar in sehr weit auseinander liegenden Anfällen erschienen, nach und nach häufiger wurden, und endlich anhaltend fortdauerten. In der zweiten Periode zeigte sich Lähmung, Schlafsucht, Röcheln und andere Symptome der Apoplexie. Bayla's Bemerkung, daß beim Carcinom des Gehirns eine sehr langwierige Agonie statt finde, bestätigte sich auch bei diesem Kranken.

Merkwürdig ist das lange Vorhandenseyn dieser Krankheit, ohne merklich störende Einwirkungen auf die übrigen Funktionen des Organismus. — So habe ich neulich auch bei einem Menschen, welcher an den Folgen einer Amputation des Schenkels gestorben war, viele Tuberkeln im Gehirn gefunden, die sich im Leben durch kein Merkmaal zu erkennen gegeben hatten, und von welchen gleichwohl einige schon erweitert und mit erweichter Hirnsubstanz umgeben waren. Bei einem Mädchen von etwa 20 Monaten sah ich eine andere Desorganisation des Gehirns, die vermuthlich lange Zeit vorhanden gewesen war, ohne sich durch ein entschiedenes Symptom wahrnehmbar zu machen.

Als dieses Kind in das Hospital des enfans malades aufgenommen wurde, schien es kaum krank; man bemerkte nur, daß es unaufhörlich den Kopf von einer Seite zur andern bewegte. Seine Farbe war blaß, übrigens hatte es Appetit, schlief gut und hatte weder Fieber noch eine andere Klage. Nach 14 Tagen veränderten sich seine Gesichtszüge, die Augen wurden matt, seine Lippen entfärbt und trocken; es fiel in eine Schwäche, die immer mehr zunahm, und starb endlich ohne Konvulsionen oder Lähmung gehabt zu haben.

Bei der Sektion zeigten mehrere Windungen beider Halbkugeln eine außerordentliche Härte. Wenn man sie stark zwischen den Fingern drückte, leisteten sie einen Widerstand, wie Faserknorpel, waren dabei dehnbar und sehr elastisch. Sie hatten eine elfenbeinartige Farbe, ohne das Grau, was das Gehirn im gewöhnlichen Zustande zeigt, und was auch die benachbarten, nicht degenerirten Windungen hatten. Solche Verhärtungen fanden sich noch im Innern des Gehirns, bis auf die Basis. Das kleine Gehirn zeigte eine andere, nicht weniger merkwürdige Veränderung. In seinem rechten lobus fanden sich nahe unter der Oberfläche kleine Höhlungen, und tiefer ein runder Sack, von der Größe einer Haselnuß, mit glatten Wänden und inwendig mit kleinen harten Konkrementen von steinartiger Consistenz und unregelmäßiger Gestalt, wie die kleinen Splitter eines gebrochenen Knochens, gefüllt. Die Eingeweide der Brust und des Unterleibes waren gesund.

Miscellen.

Urinverhaltung. — Dr. Hennemann, bei einem Kranken, wo wegen Verengerung der Harnröhre weder Katheter noch Bougie angewandt werden konnte, in der größten Verlegenheit, nahm eine Stein'sche Milchpumpe, verdünnte damit die Luft in der Harnröhre und der Urin floß ab. (Hufeland Journ. 1823 Mai.

Eine merkwürdige Heilung. — Ein 41jähriger Mensch, der seit 9 Jahren das Gehör und die Sprache durch den Typhus verloren hatte, bekam, da er sich in Branntwein betrunken hatte, heftiges Erbrechen und Blutsturz aus der Nase und hierauf kehrte Sprache und Gehör zurück. (Ebendas.)

Dr. Gremmler fand **Blausäure gegen Epilepsie** von großer Wirksamkeit, er gab sie (nämlich nach Giese's Vorschrift bereitet) von 5 Tropfen bis zu 18 pro dosi, täglich 3mal. (Rust Mag. XIV. 2.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Considerations generales sur la classe des Insectes. Par A. M. C. *Duméril* etc. Paris 1823. 8. m. K. (Auf diese „Allgemeinen Betrachtungen über die Classe der Insekten" denke ich zurück zu kommen.)

Practical Remarks on fractures at the upper part of the Thigh and particularly fractures within the capsular Ligament; with critical Observations on Sir Astley Cooper's treatise on that subject. Observations on fractures of the Olecranon. Description of a new Apparatus for securing the upper Extremity in Injuries of the Shoulder-Joint and Scapula. On the Reestablishment of a large portion of the Urethra. — On the Mechanism of the Spine. By Henry *Earle* etc. London 1823. 8. (Diese Bemerkungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Chirurgie werden teutsch bearbeitet für die in Weimar erscheinende Chirurgische Handbibliothek.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 91. (Nr. 3. des V. Bandes.) August 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 Sgl.

Naturkunde.

Bemerkungen über mehrere Schlangen aus dem Genus Python, die im Monat Januar 1823 lebendig zu Paris zu sehen waren.

Von Blainville.*)

Es waren deren vier; die zwei größten, welche der Besitzer für die Boa constrictor von Java ausgab, waren offenbar von der unter dem Namen Pytho Amethysta bekannten Species. Es ist der Ularsawa oder die große Natter der Sunda-Inseln, welche über 30 Schuhe Länge erlangt, und von der wir Seba gute Abbildungen verdanken.

Eine der kleinern Schlangen nannte der Eigenthümer den Rock oder die bengalische Boa. Diese Species ist mit der vorhergehenden verwandt, obgleich sie eine durchaus verschiedene Färbung hat; das Abweichende in derselben äußert sich jedoch mehr in den Farben als in der Zeichnung. Ich halte sie gleichfalls für bekannt und glaube ihre Abbildung in Russells Werke zu finden.

Die dritte endlich, scheint eine neue Species. Sie zeichnet sich vorzüglich durch den Umstand aus, daß die Ränder der Oberlippe auf beiden Seiten durch eine Reihe bedeutender Grübchen bezeichnet sind, an denen die Haut weich ist. Dies findet man mehr oder weniger hervortretend an gewissen Boa's und den gewöhnlichen Python's wieder. Der Eigenthümer, oder vielmehr die Wärter der Schlangen gaben als ihr Vaterland Afrika an, was mir nicht glaublich scheint. Ich würde sie eher für eine indische Schlange halten. Sie nannten dieselbe die verbrämte afrikanische Boa **)

Über den Python von Java. Man dürfte dies Thier am schicklichsten mit einer ungeheuren Natter vergleichen; der Körper war nervicht, vorzüglich längs der Rückenwirbelsäule, fast cylindrisch; Länge etwa 8 Fuß bei vollkommener Ruhe. Der Körper dürfte sich indeß beim Kriechen bedeutend, doch nicht bis auf 14 Fuß ausdehnen, wie die Wärter behaupten. Der Kopf maß nur 3 Zoll, und der stumpfe, nicht zum Umschlingen geeignete Schwanz kaum einen Zoll in der Länge. Der größte Durchmesser des Körpers betrug, nämlich bei einem Drittheil der Länge von oben, 3 Zoll 6 Linien, und nahm nach den Schwanze zu allmählich ab, wo er nur 2 Zoll betrug; eben so nach dem Halse zu, der nur 2 Zoll Durchmesser hielt; der Kopf war verhältnißmäßig klein, indem er nur 2 Zoll 6 Linien in der Breite hielt.

Die Haut dieser Thiere war äußerst glänzend, gleichsam gewichst und die Farben erhielten dadurch einen merkwürdigen Schimmer, vorzüglich bei einer derselben, welche sich erst vor einigen Tagen gehäutet hatte. Bei den andern war die Färbung etwas matter. Ich konnte keine Poren daran bemerken und sie schien mir weder eine fettige noch riechende Substanz auszuschwitzen. Die Schuppen, welche sie oben und auf den Seiten bedecken, waren oval, oder vielmehr rautenförmig mit abgestutzten Winkeln, ohne Spuren von einem Kiel, in Längsreihen geordnet, und gegen die Spitze hin übereinanderliegend, ein wenig dachziegelartig und zwar so, daß sich die verschiedenen Reihen wenigstens im ruhigen Zustande des Thiers berührten. Unter Hals und Bauch befanden sich wahre, gleichfalls rautenförmige, aber transversal gelegte und ziemlich große Schilder, indeß waren deren bedeutend weniger, als bei den Nattern. Diejenige, welche den After bedeckte, war halb rund oder deckelförmig. Darüber hinaus war das Untertheil des Schwanzes mit doppelten, eben so geformten, aber um die Hälfte kleinern Schildern versehen. Gegen das Ende hin schienen sie mir einfach und bei der letzten, welche die Schwanzspitze umgiebt, bin ich dessen gewiß. Die Schilder des Kopfs waren sehr klein, fast in demselben Niveau mit dem Auge, nach vorne zu größer; am Rande der Lippen gleichfalls ziemlich groß und viereckig. Sie waren nicht wie bei gewissen Boa's, auf die Weise ausgeschweift, daß sie Längsrinnen bildeten, und zwischen den vordersten waren die nackten Räume, auf die wir bei einer der kleinern Arten zurück kommen werden, sehr unbeträchtlich, allein dennoch mit Bestimmtheit zu erkennen.

*) Bullet d. Sciences April 1823.

**) Boa bordé, Boa hortulana.

Die Zunge hatte durchaus die Gestalt, wie bei einer Natter, und war mit einer schwärzlichbraunen Haut überzogen. Das Thier schob dieselbe, wenn es züngelte, etwa 1½ Zoll weit heraus; ½ Zoll weit war sie gabelförmig und die beiden hintersten Drittheile ein wenig zusammengedrückt.

Die äußern Mündungen der Nasenlöcher standen fast am Ende und seitlich, waren von eirunder Gestalt, ein wenig nach innen zu gebogen, durch eine große Schuppe gebrochen und unbeweglich, oder ihre Gestalt nie verändernd.

Die mittelmäßig großen Augen waren rund und ziemlich hervortretend. Unter der Conjunctiva, deren Oberhaut sehr dicht, ganz durchsichtig, aber dünner ist, als die andern Theile (was man an der abgeschälten Haut sehr deutlich bemerken konnte) kann das Auge nur sehr geringe seitliche Bewegungen machen; die Iris hat eine goldgraue Farbe und ist mit einem rein goldfarbenen Ringe um die Pupille begränzt, welche letztere schwarz und wie gewöhnlich von ovaler Gestalt war; sobald sie sich zusammenzog, wurde sie einem Kreise ähnlicher.

Wie bei allen übrigen wahren Schlangen, bemerkte man von außen keine Spur von Gehörwerkzeugen.

Der Körper bot im Ganzen genommen nicht denjenigen Charakter dar, den man an den eigentlichen Boa's oder Kletterschlangen bemerkt, nämlich daß die Bauchlinie kürzer ist, als die Rückenlinie. Folglich konnte sich diese Schlange auf einer ebenen Fläche ausstrecken, dasselbe fand bei dem Schwanze statt, der daher nicht zum Umschlingen dienen konnte.

Die Haken oder Anhängsel, welche man sowohl bei den Python's als Boa's am Anus findet, waren kegelförmig, schwärzlich und vollkommen in eine Grube zurückgezogen, welche zu beiden Seiten des Anus ein wenig vor dem Rande der Deckelschuppe lagen.

Die Anhängsel, welche beide Kinnbacken schließen, und vorzüglich die der untern boten an der Mittellinie deutliche Spuren ihrer bedeutenden Ausdehnungsfähigkeit dar.

Der weit gespaltene Mund war von einer Art Lippen umgeben, welche die Zähne durchaus verbargen. Am vordern Theile war gerade in der Mitte eine kleine dreieckige Lücke durch die Lage der Lippen und Kinnbacken gebildet, durch welche die Zunge, ohne daß sich die Kinnbacken im Geringsten bewegten, aus- und einfuhr.

Die Zähne, welche ich jedoch nicht gehörig untersuchen konnte, waren verhältnißmäßig klein, sehr spitz und nach hinten gerichtet.

Die Thiere zeigten, trotz der ziemlich strengen Winterkälte (der Thermometer stand in freier Luft auf — 8), eine ziemlich große Lebhaftigkeit; vorzüglich dasjenige, welches sich kurz vorher gehäutet. Um sie gehörig zu erwärmen, wurden sie in einem großen Käfig von Eisendraht, deren Boden aus einer Metallplatte bestand auf eine Wärmflasche gesetzt, in welche man von Zeit zu Zeit kochendes Wasser goß. Auf die so erwärmte Platte war eine wollene Decke gelegt, welche den Schlangen zum Lager diente. So bald keine Zuschauer da waren, waren die Thiere noch außerdem bedeckt und auf diese Weise stieg die Temperatur derselben, vorzüglich am Bauche, häufig über 30°

Wenn die Decke abgenommen wurde, sah man sie jederzeit in mehrere Kreise zusammengerollt, mit dem Schwanz in der Mitte und den mehr oder weniger erhabenen Kopf nach außen gerichtet. Bald darauf versuchten sie, nach Art der Nattern längs der Wände ihrer Käfige hinzukriechen, wobei sie öfterer oder seltener züngelten, je nachdem sie mehr oder weniger aufgereizt waren.

Ihre Empfindlichkeit schien jedoch im Allgemeinen ziemlich abgestumpft zu seyn. Man konnte sie berühren, ohne daß sie, wie es schien, es bemerkten und ohne das Geringste befürchten zu müssen. Wenn man aber ein wenig aufdrückte, so knisterte die Haut und zog sich in sehr feine Wellenlinien zusammen. Die Conjunctiva konnte man berühren, ohne daß das Thier es zu fühlen schien, oder die geringste Bewegung machte, es zu verhindern. Mit den Mündungen der Nasenlöcher und den nackten Räumen zwischen den Lippenschuppen oder den Seitengrübchen verhielt es sich anders; indeß schien mir die Empfindlichkeit dieser letztern Theile nicht sehr beträchtlich zu seyn.

Man fütterte die Schlangen mit lebenden Thieren, vorzüglich mit Truthühnern und Hühnern. Ich selbst habe nie mit angesehen, wie eine der großen Schlangen ihre Beute verschlang. Doch sah ich den Angriff, welchen eine der kleinen auf ein Kaninchen machte, das offenbar zu groß war, als daß sie es hätte verschlucken können. Man hielt ihr das Thier mit dem Kopfe nach vorne hin. Die Schlange sah dasselbe erst starr an und fuhr dann plötzlich mit weit geöffneten Rachen darauf zu, und schlug die mit Zähnen besetzten Kinnladen in die Schnauze des Kaninchens so stark ein, daß es zu kreischen anfing. Die Schlange gab hierauf dem Vordertheil ihres Körpers eine solche Bewegung, daß es sich schief um das geängstigte Thier rollte und verließ dasselbe alsdann. Nach der Versicherung der Wärter verfahren die großen Schlangen eben so. Ich beobachtete eine derselben, welche den Tag zuvor (den 1. Februar) drei Hühner verschlungen hatte. Es war dasjenige Exemplar, welches sich kurz zuvor gehäutet hatte und offenbar das Regsamste von allen war. Kurze Zeit zuvor (den 21. Januar) hatte dieselbe Schlange zwei Hühner zu sich genommen, woraus erhellt, daß die Verdauung dieser Thiere nicht so langsam vor sich geht, als man behaupten will. Indeß dürfte im vorliegenden Falle die künstliche Wärme, in welcher man die Thiere erhält, in dieser Rücksicht nicht ohne Einfluß seyn. Bei der von mir beobachteten, bildeten die verschluckten Hühner drei wenig abgesonderte Massen, welche sich ungefähr beim ersten Drittheil der Länge befanden. Der Durchmesser des Körpers betrug an der aufgetriebensten Stelle über 3 Zoll; die Haut war gewaltig gespannt,

die Schuppenreihen deutlich geschieden und von einander wenigstens 2 Linien entfernt. Die Schlange war allerdings weniger empfindlich und unbehülflicher als die andern. Doch war der Unterschied nicht so groß, als ich erwartet hatte. Sie versuchte indeß weniger zu kriechen. Man bemerkte an ihr ganz deutlich, daß die Nahrung nach und nach durch die Elasticität des Nahrungsschlauchs und selbst der Haut mehr nach hinten zu rückte, und nach und nach an Umfang abnahm. Als endlich nur noch Federn und Knochen übrig waren, wurden dieselben in Gestalt einer durch eine weißlichgelbliche Substanz zusammengeleimten Masse ausgebrochen. Jene Substanz, die zuweilen mehr oder minder dickem Breie, zuweilen einer geronnenen kreideähnlichen, aber dennoch jederzeit ziemlich weichen Masse gleicht, hat einen offenbar urinartigen Geruch, wenn sie ein wenig erwärmt wird. Herr Vauquelin, der sie chemisch analisirte, fand, daß sie fast bloß aus Harnsäure mit einem geringen Zusatz Ammoniaksalz und Kalk, nebst ein wenig animalischer Substanz bestehe. Einige 40 Gran von dieser Substanz, in Wasser gekocht, theilten demselben eine sehr entschiedene Säuerlichkeit mit; mit Kali behandelt, löst sie sich gänzlich auf, bis auf ein paar leichte Flocken von animalischer Substanz, die nur im geringen Verhältniß mit demselben verbunden sind. Während der Auflösung entwickelte sich ein leichter ammoniakalischer Geruch. Bei der Behandlung mit Salpetersäure entstand sogleich Purpurat des Ammonium. Als man fünf Grammen von jener Substanz in einem Tiegel von Platina der Wirkung des Feuers aussetzte, erhielt man einen alkalinischen Rückstand, welcher mit Salpetersäure gesättigt, 30 Centigrammen salpetersaures Kali, vermischt mit ein wenig salpetersaurem Kalk gaben.

Häufig sah ich aus dem Anus dieser Schlange eine ziemlich beträchtliche Quantität von harnartiger Feuchtigkeit ausgehen, die zuweilen auf eine ziemliche Entfernung gespritzt wurde. Sie bestand aus vielen wässerigen, durchsichtigen Theilen, nebst einem bedeutenden Zusatz von der oben berührten weißen Masse, die aber äußerst weich oder vielmehr fast flüssig war.

Das Athmen dieser Thiere geht äußerst langsam und übrigens wie bei den Nattern mit Zusammenziehung der Seiten im zweiten Viertheil der Gesammtlänge des Körpers von statten. Ich bemerkte, daß diese Bewegung mit einer ziemlich bedeutenden Anschwellung der Kehle gleichzeitig statt fand. Das Geschlecht der beiden großen Pythonen konnte ich nicht ausmitteln.

Über die beiden kleinern Schlangen konnte ich weit weniger Beobachtungen anstellen, weil man sie gewöhnlich unter einer Decke von Wolle in ihren Schachteln hinter dem Ofen stehen hatte.

Eine derselben, nämlich der kleine bengalische Python, war sehr lebhaft und äußerst unruhig. Wenn er sich mit dem Schwanze an einem Gegenstand fest hielt, konnte er sich mit dem übrigen Körper sehr wohl in der Luft schwebend erhalten. Die Wärter gaben diese Schlange für äußerst bösartig aus, und nahmen sie auch jederzeit vor, wenn sie den Zuschauer sehen lassen wollten, wie diese Thiere ihre Beute angreifen. Einer derselben war auch von ihr gebissen worden, hatte aber durchaus keine nachtheiligen Folgen verspürt. Eben so schadeten die Bisse dem armen Lämmchen, welches bei den Versuchen immer gebraucht wurde, keineswegs.

An der anderen kleinen Schlange, der sogenannten verbrämten Boa, konnte ich nichts Merkwürdiges auffinden, als die ungewöhnliche Größe der Lippengruben. Es befanden sich deren auf jeder Seite 3 zwischen der mittelsten und der zweiten Schuppe; und zwischen dieser und der dritten. Der Gestalt nach waren sie ein wenig verschieden und hatten eine ziemlich unbeträchtliche Tiefe; die Haut, mit welcher sie ausgekleidet sind, ist ganz nackt, weich und von gelber Farbe. Die Empfindlichkeit derselben schien verhältnißmäßig ziemlich fein zu seyn. Wenn man sie nämlich mit einem spitzen Körper zu berühren suchte, so zog sich das Thier ungefähr eben so schnell zurück, als wenn man dies bei den Mündungen der Nasenlöcher vornahm. Doch berührte ich sie einigemal, ohne daß sich eine größere Empfindlichkeit offenbarte, als an andern Stellen. Der Zweck dieser Grübchen, welche den Thränenrinnen (Larmier) der Trigonocephalen, oder der Klapperschlange einigermaßen analog scheinen, ist durchaus unbekannt.*) Vielleicht laufen mehr Nervenfäden nach ihnen aus, als nach den übrigen Theilen der Haut.

Noch will ich bemerken, daß ich auf den großen Pythonen drei Schmarotzerthiere bemerkt habe.

1) Ein Eingeweidewurm aus der Familie der Tänien,

2) Zwei niedliche Species von Acariden, welche in der Haut fest sitzen.

*) Herr Valenciennes (am Königl. Museum) vermuthet eine Analogie dieser Organe mit den Bartborsten der Katzen.

Bemerkungen über die Eindrücke von Menschenfüßen in Flötzkalk am Mississipi.

Von H. R. Schoolkraft.

Diese Eindrücke fanden sich in dem ältesten Flötzkalk des östlichen Ufers des Mississipi, zu St. Louis, und waren schon längere Zeit gekannt und von Neugierigen besucht. Der Vorsteher der Harmonie-Gesellschaft zu Wabash, Fr. Rapp, ließ endlich den Block, worauf sie sich befanden, herausnehmen und wegbringen, ob sich gleich das Volk widersetzte, weil es annahm, die Harmonisten hielten diese Eindrücke für die der Füße des Heilands. Rapp hat den Block auf ein Mauerwerk zwischen seinem Haus und seinem Garten in der neuen Niederlassung in der Grafschaft Posy setzen lassen. Der Block ist 8 Fuß lang, 2½ Fuß breit und 8 Zoll dick. Er hat bei dichter und harter Struktur, ganz die blaulich graue

Farbe des Kalks, welcher die Formation im Mississipithal bildet, Eindrücke und andere Fossilien enthält, und dort ungebrannt und gebrannt zum Bauen verwendet wird.

Die Eindrücke zeigen sich in einer Lage, wie sie ein stehender Mensch machen würde, die Fersen nach innen, die Zehen nach außen, jene 6, diese 13½ Zoll auseinander stehend. Sie scheinen nicht von befohlten Füßen, sondern solchen, die unbekleidet zu gehen gewohnt waren, herzurühren, denn sie sind, den genauen Abdruck der Muskeln nicht ausgenommen, so natürlich, daß sie der Zeichner nicht so treu als sie sich darstellten, kopiren konnte. Ihre Länge beträgt 10½ Zoll, sie scheinen also von einem Menschen gewöhnlicher Größe herzurühren.

Der Fels selbst ist flach und eben, ja er scheint vielleicht durch Einwirkung der Fluth und reibenden Sandes (?), etwas geglättet. In einiger Entfernung vor den Füßen bemerkt man eine Art Rinne (Scroll) von 2½ Fuß Länge, so daß man auf die Idee kommt, es habe ein Mensch mit einem Stock oder den Fingern diese Figur in eine weiche Masse gezogen.

Allem Anschein nach rühren diese Eindrücke aus einer Zeit her, wo die Masse, in der sie sich befinden, noch weich war. Dieser Meinung widersprach der Oberst Benton, der vielmehr annahm, daß sie Erzeugnisse menschlicher Arbeit seyen, und daß sie aus der nämlichen Periode herrühren, in welcher die räthselhaften Bauten in Amerika und oberhalb der Stadt St. Louis entstanden. Er führt zur Begründung seiner Ansicht, die Härte der Gebirgsart und die Schwierigkeit einer so schnellen Verwandlung derselben aus einer weichen Masse in eine harte, wobei jene Eindrücke sich hätten erhalten können, so wie den gänzlichen Mangel anderer Fußtapfen in der Umgegend an, welcher letztere Einwurf freilich so leicht nicht widerlegt werden kann. Er selbst führt aber an, daß man seiner Meinung wieder 1) die Feinheit der Arbeit, 2) die Schwierigkeit sie ohne eiserne Werkzeuge, die zu jener Zeit den Eingebornen fehlten (?), zu verfertigen, entgegen stellen könnte.

Ein Paar ähnliche Eindrücke wurden bei der Stadt Herkulanum am Missouri im Jahr 1817 in derselben Kalkformation entdeckt, und von den Arbeitern, damit sie dem Anblick nicht entzogen würden, in den Schornstein John W. Honey, Einwohners der Stadt vermauert. Diese Eindrücke sind solche von mit indianischen Sohlen bekleideten Füßen, auch nicht so vollkommen und natürlich, als die erstgedachten. Der Verf. sah noch andere, aber flüchtig, und hörte auch noch von solchen erzählen.

Miscellen.

Eine des Platzes wegen merkwürdige Barometer- und Thermometer-Beobachtung hat am 3. April 1822 der Cpt. Smyth vorgenommen, indem er mittelst eines großen fliegenden Drachen, Stricke und Strickleitern auf die sogenannte Pompejus-Säule zu Alexandrien brachte und mittelst ihrer die Instrumente zu mannichfaltigen Beobachtungen, selbst seinen großen Theodoliten hinauf schaffte. Die Höhe der ganzen Säule ist genau 99 Fuß 4¾ Zoll englisches Maaß; oben hält sie 24 Fuß 2 Zoll im Umfange. Der Barometer war 29,94..... + 0,4. Der Thermometer . . . 63°,4 .....— 0,5 (Zach Corresp. astr. VII. Vol. p. 54.)

Am 14. July schlug zu Prag der Blitz in den Ableiter über der Sternwarte. Der Diener der Sternwarte stand drei Schritte von der Stelle, wo der Blitz herausfuhr, ward aber weder betäubt noch beschädigt. Der Blitz schmolz die Spitze des Ableiters in ein Kügelchen zusammen, löste die Vergoldung ringförmig ab, bog die obere Stange schlangenförmig und fuhr längs dem Ableiter in den Garten, ohne zu zünden.

In der Nacht vom 14. zum 15. July schlug auch der Blitz in den Straßburger Münster ein. Er durchschlängelte eines seiner Thürmchen, warf das Capital einer Säule ab, spaltete eine Staffel der Treppe, durchzog den obern Glockenthurm, fiel auf den Altan herab, wo er mehrere Steinplatten sprengte, zog am Ableiter hin, der sich beim Telegraphen endigt, und verlor sich am Fuße des Gebäudes. Allenthalben ließ er Schwefelspuren zurück und an mehreren Orten schmolz er das Blei womit die Steine verbunden sind Am merkwürdigsten ist aber das, daß er, indem er durch den Glockenthurm zog, die Schlaguhr so erhitzte, daß sie um zwei Uhr, eine Stunde nachdem der Blitz eingeschlagen, und selbst noch drei Viertel Stunden später nur einen schwachen Ton gab.

„Sehr interessant war mir (heißt es in einem Schreiben des Hrn. Professor Kunze in Leipzig an den Herausgeber) die Beschreibung der sogenannten Usnea fasciata. Mitch. in Nr. 86. S. 310, indem ich denselben Organismus aus der Nähe des Nordpols, nemlich von vulkanischen Felsen Islands gesammelt, bereits vor längerer Zeit von Dr. Thienemann erhielt.“

Heilkunde.

Über den Gebrauch des Goldes in der Lustseuche *)

Von Dr. Otto in Kopenhagen.

(In der Königl. Medicin. Gesellschaft am 11. April 1822 verlesen.)

Schon in früherer Zeit haben Pitcairn, Hoffmann und andere, den Nutzen des Goldes in der Lustseuche gerühmt, aber Dr. Chrestien in Montpellier brachte doch zuerst dieses Metall als Heilmittel gehörig zu Würden. Seine Erfahrungen machte er zuerst in seinem, 1810 unter dem Titel methode iatroliptique erschienenen Werke bekannt. Aber die zwischen Paris und Montpellier statt findende Eifersucht und Mißhelligkeit war Schuld, daß man dem Buche, dem Verfasser und seinem Mittel, in der Hauptstadt, und als eine natürliche Folge auch im ganzen übrigen Frankreich, wenig oder gar keine Aufmerksamkeit schenkte. Selbst ein Bericht von Chrestien an das National-Institut über sein Mittel, blieb ohne alle Antwort. Ich hatte daher bei meiner Ankunft zu Montpellier im Frühlinge 1821, keine sehr vortheilhafte Meinung von demselben, und hielt dessen Gebrauch mehr für eine Ausgeburt der Neuheitslust als für einen auf zahlreiche Versuche gegründeten Schluß. Doch wurde ich durch die vielen, mir von Dr. Chrestien erzählten glücklichen Erfolge dieses Mittels stutzig. Von den 30 Jahren, die dieser in der Behandlung jener Krankheit besonders berühmte Arzt, practicirte, hätte er in den letzten 25, salzsaures Gold ohne die geringste Beimischung von Queckfilber oft gegeben.

Zur Bereitung des salzsauren Goldes vermischt Dr. Chrestien eine Auflösung von übersalzsaurem Golde mit einer Kleinigkeit Natron, destillirt es bis zur Trockniß, und bewahrt es dann in einer Flasche. Bei der Anwendung des Mittels, wird nun eine Dosis davon mit einem Pulver der Florentinischen Iris gemischt, und alle Morgen in die Zunge des Kranken eingerieben. Im Anfange ist die Dosis ½ Gran, womit man immer den 14. Tag steigt, erst auf ½ Gran, dann auf 1, 2, 3 und 4 Gran. Einmal täglich ist hinreichend, und auf diese Weise hat Chrestien nach seiner Erzählung, die hartnäckigsten und langwierigsten venerischen, in andern Ländern unheilbaren Übel glücklich gehoben.

Man ist vor Kurzem zu der Überzeugung gekommen, daß die Salzsäure gar nicht nothwendig sey, und hat daher angefangen, reinen, so fein als möglich gepulverten Goldstaub einzureiben. Man befeuchtet die Fingerspitzen, nimmt damit 3 oder 4 Gran Goldstaub, und reibt diesen nun eben so wie das salzsaure Gold ein Paar Minuten auf der Zunge. Diese neue Behandlungsweise, welche nach Chrestiens und anderer Ärzte Erfahrungen vom glücklichsten Erfolge gekrönt wurde, ist nicht nur bei der veralteten Lustseuche anwendbar, sondern selbst schon im Entzündungszustande. Es gelang ihm immer die Gesundheit herzustellen, nachdem er mit dem salzsauren Golde bis auf 4 oder 5 Gran täglich, und beim Pulver verhältnißmäßig gestiegen war. Speichelfluß erfolgt niemals darnach, das Mittel ist geschmacklos, auch ist keine bedeutende Diätveränderung dabei nöthig, und der Kranke kann so oft ausgehen als er will. Die einzige Unbequemlichkeit für ihn ist, daß die Zunge beständig schwarz aussieht.

Nach der Analogie dieses Mittels mit dem Queckfilber, glaubt Dr. Chrestien, es werde von gleichem Nutzen bei Skrofeln, Flechten und allen Lymphkrankheiten seyn, und von einem seiner Korrespondenten in Spanien ist ihm vor Kurzem ein Fall von Gebärmutterkrebs mitgetheilt worden, der durch das salzsaure Gold geheilt wurde, und den er mir vorgelesen hat. In nördlichen Ländern muß man dieses Mittel in größeren, in südlichen in kleineren Gaben reichen. Dr. Chrestien glaubt, ungeachtet des hohen Preises, sey es doch bei der so geringen Menge, welche man davon gebraucht, verhältnißmäßig wohlfeiler als das Queckfilber.

In Kopenhagen haben die Professoren Jakobson und Wendt das Mittel versucht, aber noch nichts darüber bekannt gemacht. (Auch in Hamburg ist es bereits ziemlich oft, aber mit sehr abwechselndem Erfolge, gebraucht werden.) Nachdem Chrestien das oberwähnte Werk bekannt gemacht hatte, wurden viele Versuche damit in Frankreich angestellt. Duportal war aber der Einzige, der die darnach erhaltenen, ziemlich glücklichen Erfolge in der Lustseuche im 78. Bande der Annales de Chimie mittheilte. Cullerier erzählte mir, er habe es oft in dem ihm anvertrauten Krankenhause der Venerischen versucht, aber nie mit glücklichem Erfolg. Er sagte, er habe bemerkt, daß die sekundären Erscheinungen darnach immer hartnäckiger wurden, und glaubte, daß wenn die Behandlung auch glücklich endige, dieses doch nur momentan sey. Biett im Hôpital St. Louis für Hautkrankheiten, hatte gleichfalls keine große Meinung davon, obgleich er es doch zuweilen anwendete. Dennoch sah ich in seinem Krankenhause einen hartnäckigen Schanker, der durch örtliche Aufstreuung von salzsaurem Golde geheilt wurde. Diese Verschiedenheit der Erfolge in Paris und Montpellier, hätte man nun auch vielleicht der des Klimas beimessen können. Aber selbst in der letztgenannten Stadt, sah Lordat, Professor der Physiologie an der dortigen Universität, und Arzt der dortigen Gefängnisse, bei seinen Versuchen damit, nur wenig oder gar keinen Nutzen davon. Zur nämlichen Zeit konnte Dr. Sarmet in Marseille, dem ich verschiedene interessante Krankheitsgeschichten verdanke, nicht müde werden, das Mittel bis an die Wolken zu erheben. Die Wahrheit wird wohl auch hier, wie bei so vielen neuen Mitteln, in der Mitte liegen.

Im Jahre 1821 kam in Paris die zweite Chrestiensche Schrift über dieses Mittel (Recherches et obser-

*) Bibliothek for Läger 1822. 2r. B.

vations sur les effets des preparations d'or du Dr. Chrestien par J. G. Niel, publiées par Chrestien Paris, 1821. 8. 345 S.) heraus. In dieser gesteht Chrestien, daß Dr. Niel seine Anwendungsart des Goldes verbessert, die Anzeigen der verschiednen Goldbereitungen ihre Anwendungsart u. s. w. näher bestimmt habe. Nach Niels Erfahrungen exaltiren die Goldbereitungen, die Verrichtungen des ganzen Körpers beträchtlich, welche sich mit starkem Schweiße, Harnabsonderung oder Speichelflusse endigen. Erst nach Erfolgung einer solchen Krisis, sieht er die Heilung als vollständig an. In Skrofeln empfiehlt er dieses Mittel sehr.

*) Vergleiche auch unsere Notizen Nr. 6. pag. 96. und Nr. 75. pag. 142.

Über Acupunktur.

Von James Morss Churchill, Esq.,

Als ich meine kleine Abhandlung über die Acupunktur herausgab (vergl. Notizen Nr. 39. S. 263.), erwartete ich Zweifel darüber von Personen erheben zu sehen, die zu höflich sind, um mich geradezu der Unwahrheit zu bezüchtigen, während ihr Gesicht klar die Ungläubigkeit verräth, mit welcher sie die Sache betrachten. Ich habe mich aber nicht irre machen lassen, und der Werth des Mittels ist sehr genügend, durch die Praxis mehrerer Männer, dargethan worden, die den guten Willen hatten, nichts unversucht zu lassen, was in der schmerzlichen Krankheit Erleichterung verschaffen könnte, für welche die Acupunktur ganz besonders empfohlen worden ist. Ich sage für welche die Acupunktur ganz besonders empfohlen worden ist, weil manche schätzbare Mittel ganz unberücksichtigt gelassen werden, wenn sie unverständig von solchen angewendet worden sind, die unfähig sind, Analogien zu ziehen.

Der gute Erfolg dieses Mittels liegt jetzt so deutlich auf der Hand, daß ich eine triumphirende Miene annehmen und Jeden auffordern darf seine Zweifel über das, was ich über die Acupunktur gesagt habe, öffentlich vorzubringen. Immer höre ich, daß achtbare Aerzte glückliche Erfolge beobachtet haben, und hoffe bald im Stande zu seyn, dem Publikum eine ganze Beweissammlung vorlegen zu können, welche die hartnäckigste Zweifelsucht heilen soll. Inzwischen will ich aus meiner eigenen Praxis folgende Fälle mittheilen, damit die Aerzte, welche sie lesen, zu einer Operation sich veranlaßt finden, die so einfach, so schmerzlos und so augenfällig wirksam ist. Es soll mir sehr angenehm seyn, von irgend einem Arzt, der sich zur Anwendung der Acupunktur bewogen findet, über die Wirkungen derselben kurze Nachricht zu erhalten.

Erster Fall. Georg Jackson, ein Gartenarbeiter, ungefähr 50 Jahr alt, wurde vor ungefähr 3 oder 4 Jahren, weil er sich der Nässe und Kälte ausgesetzt hatte, von Rheumatismus befallen. Hals, Schultern, Rücken und Hüften waren zuweilen der Sitz der Krankheit. Wenn ein Anfall statt fand, nahm man gewöhnlich zu Quajac und Opium die Zuflucht, und in der Regel mit entschieden guter Wirkung. Zu Anfang des Jahres verlor indessen die Krankheit ihren wandernden Character und setzte sich auf den deltoideus und den größern Brustmuskeln der linken Seite fest. Die Mittel, welche gewöhnlich geholfen hatten, blieben jetzt ohne Wirkung und ungeachtet Schröpfen und Blasenpflaster mit äußern Reizmitteln verbunden wurden, konnte man doch über die Krankheit nicht Meister werden. Ich sah ein, daß sich dieser Fall ganz besonders für die Acupunktur eigne und vollbrachte die Operation auf folgende Weise:

In der Mitte zwischen der Schulterspitze und der Insertion des deltoideus senkte ich eine Nadel ein, die mit ihrer ganzen Länge, einen Zoll betragend, den Körper dieses Muskels durchstach. Der Patient fühlte schon merkliche Erleichterung, ehe noch die Nadel ganz 2/3 ihrer Tiefe erreicht hatte, und als sie völlig eingesenkt war, fühlte er, daß ihn der Schmerz an dieser Stelle gänzlich verlassen habe. Sie blieb 5 Minuten lang an dieser Stelle, worauf ich sie auf das Ersuchen des Patienten herauszog und an der Seite der Brust, ungefähr 3 Zoll unter der clavicula eindrehete, in der Absicht, die Fasern des m. pectoralis major zu durchstechen. Der Schmerz dieses Theiles, welcher durch die erste Operation sehr gesteigert worden war, verschwand, nachdem die Nadel 2 oder 3 Minuten an ihrer Stelle gesessen hatte. Nach 5 Minuten zog ich sie heraus und verließ den Patienten von seinen Schmerzen gänzlich befreit. Vor der Operation war er nicht im Stande gewesen den linken Arm in die Höhe zu heben, und hatte, weil er den linken nicht bis zum Munde führen konnte, sich beim Essen einzig und allein des rechten bedient. Jetzt holte er aber seinen Huth von einem Nagel herab, der so hoch war, daß er ihn kaum mit dem Arm erreichen konnte, und setzte ihn auf seinen Kopf, ohne die geringste Steifheit oder Unbehaglichkeit im Arm oder in der Schulter zu fühlen. Als er zu seiner Beschäftigung wieder zurück gieng, fand er zwar seine Anstrengungen, durch ein Gefühl der Schwäche in den Theilen um die Schulter herum, etwas gehindert, wurde aber dadurch nicht zur Unterbrechung seiner täglichen Arbeiten genöthigt, suchte auch weiter keine ärztliche Hülfe, und nach Verlauf von ein oder zwei Wochen, fühlte er nicht das geringste Uebelbefinden der Krankheit.

Zweiter Fall. Im vergangenen Februar kam Thomas Field, 45 Jahr alt, zu mir, mit einem so heftigen Schmerz in seinem Rücken, den er sich durch Arbeiten in einem feuchten Keller zugezogen hatte, daß ihm das Gehen sehr schwer wurde. Er konnte nicht die aufrechte Stellung annehmen und schlepte das eine Bein fast nutzlos nach. Einigemal vorher war er von lumbago befallen gewesen und war von verschiedenen Aerzten mit den gewöhnlichen Mitteln behandelt worden; jedesmal war er aber sehr langsam und mit großer Anstrengung hergestellt worden. Ich senkte 2 Nadeln 2 Zoll tief in die Muskeln der Nierengegend ein, wodurch die Heftigkeit des Schmerzes in einer oder zwei Minuten etwas gemäßigt wurde. Da ich fand, daß die Krankheit nicht gehoben, sondern nur gemildert war, senkte ich eine dritte Nadel und eine vierte in die Lumbarmuskeln. Als ich ihn nach einigen Minuten fragte, wie er sich befinde, erwiederte er, daß er keinen Schmerz mehr fühle. Er zweifelte aber daran, daß die Krankheit gehoben sey, denn den ersten Versuch, sich zu bewegen, nachdem die Nadeln herausgezogen waren, machte er mit der größten Vorsicht, und als er fand, daß er wirklich von der Krankheit befreit sey, konnte er sich dennoch der Furcht nicht entledigen, daß sie sogleich wieder zurück kommen werde. Zwei Tage lang hörte ich nichts von ihm, als seine Tochter zu mir kam und mir sagte, daß sich ihr Vater wieder ganz wohl befinde und daß er wieder seine Verrichtungen, als Küper bei einem Weinhändler angetreten habe.

Dritter Fall. William Webb, 48 Jahr alt, verlangte meinen Beistand gegen einen heftigen Schmerz in der Lumbargegend, mit welchem er 4 Uhr des Morgens aufgewacht war. Der Schmerz verbreitete sich zu beiden Seiten der Intercostalmuskeln und war so heftig, daß der Patient fortwährend in starkem Schweiß lag. Beugung des Körpers und Husten vermehrte sein Leiden beträchtlich, aber seine Gesundheit im Allgemeinen, die nie ganz gut gewesen, war dadurch

nicht schlimmer geworden. In Gegenwart des Hrn. Fernie jun. von Kimbolton senkte ich eine Nadel auf jeder Seite des Rückgrats ein, worauf er augenblicklich klagte, daß der Schmerz nach dem obern Theile des os sacrum hinziehe. Da ich immer gefunden hatte, daß dieß ein günstiger Umstand sey, so fand ich mich veranlaßt in jedem dieser Theile eine Nadel einzudrehen, und als ich dieselben nach 5 Minuten wieder herauszog, konnte mein Patient den Körper in eine Menge verschiedener Stellungen bringen, ohne einen Schmerz im Rückgrat zu fühlen. Die einzige Unbequemlichkeit, die er noch in den Intercostal-Muskeln fühlte, war eine Empfindung von Zusammenschnürung, wenn er den Körper stark beugen wollte. Ich verordnete ihm 4 Gran Dover'sches Pulver alle 4 Stunden zu nehmen und verlangte ihn den folgenden Morgen zu sehen, wo er mir sagte, daß er mehrere Stunden von Schmerz frei geblieben sey, daß sich aber alsdann ein schneidender Schmerz ungefähr 3 Zoll über dem os sacrum wieder eingestellt habe. Als ich auch an dieser Stelle eine Nadel anwendete, wich er auch hier plötzlich, und der Patient sagte mir, daß der Schmerz in die Intercostal-Muskeln der 10ten und 11ten Rippe gewichen sey, wie er sich ausdrückte, „als wenn jemand an dieser Stelle von innen her mit dem Finger drücke.“ Ich zog nun die Nadel heraus und senkte sie an der bezeichneten Stelle ein, wodurch der Mann ganz hergestellt wurde und seit der Zeit völlig gesund geblieben ist.

Raude eines Pferdes, welche auf einen Menschen und auf ein Thier einer andern Art übergetragen wurde, beobachtet von Robert Jauvet.*)

Man glaubt in der Regel, daß der Mensch von der Raude der Pferde nicht angesteckt werden könne; dieß ist die Meinung der Professoren Leroy, Volpi, Monteggia und Anderer; folgende Thatsache beweißt indessen das Gegentheil.

Im Monat Januar 1820 kaufte ein Oekonom, Namens Magni, auf dem Markt zu Bergamo ein räudiges Pferd, um darauf in die Provinz Mailand nach Hause zu reiten. Den Tag nach seiner Ankunft empfand er fast am ganzen Körper ein starkes Jucken, auch ebenso sein Sohn und ein Freund, die ihn zum Markt begleitet hatten. Der Pferdejunge, dem man das Pferd zur Besorgung übergab, kratzte sich auch sehr den zweiten Tag, nachdem er das Pferd übernommen hatte. Einem Arbeiter, der mit dem Pferd einige Stunden auf dem Felde gearbeitet hatte, ging es Tags darauf ebenfalls so. Mit einem Wort, mehr als 30 Personen auf diesem Guthe nebst andern Pferden wurden in wenigen Tagen direkt und indirekt angesteckt. Magni verkaufte das Pferd an einen Müller, der ebenfalls schnell angesteckt wurde, auch einer seiner Knechte, der nur die Hand auf den Rücken dieses Thieres gelegt hatte, und ferner eine Kuh, die sich den Hals an der Krippe des Pferdes gerieben hatte. Es verdient bemerkt zu werden, daß Alle, die von der Ansteckung ergriffen wurden, das Jucken 24 oder 36 Stunden nach der vorhergegangenen Berührung empfanden. Die Schnelligkeit der Mittheilung ist um so merkwürdiger, da sie im Januar statt fand. Hr. Jauvet unterläßt nicht zu bemerken, daß der krätzartige Charakter der von ihm erzählten Ansteckung von angezeichneten Ärzten und Wundärzten anerkannt und behandelt wurde. — Diese Thatsachen scheinen deutlich zu beweisen, daß die Raude der Pferde dem Menschen mitgetheilt werden kann.

*) Annali universali di medicina 1823.

Über die wohlthätigen Wirkungen der Vaccination in Hindostan

enthält der dritte Band der Transaction of the literary Society of Bombay folgende Nachricht.

„Keine Krankheit, welche die Eingebornen in Hindostan heimsucht, verdient mehr Aufmerksamkeit als die Pocken, sowohl in Hinsicht des Umfangs ihrer Verwüstungen als in Bezug auf die Wirksamkeit der Vaccination, um ihnen Einhalt zu thun. Die Pocken scheinen alle drei Jahre einmal das Land heimzusuchen; daß es fünf Jahre dauert, ehe sie wieder kommen, ist schon eine Ausnahme. Man nimmt an, daß jedesmal, wenn die Pocken-Epidemie erscheint, zwei Drittheil von allen denen, die der Krankheit fähig sind, auch von ihr befallen werden, und daß von allen, die wirklich angesteckt werden, die Hälfte stirbt; von der andern Hälfte aber wird ein beträchtlicher Theil, etwa ¼, für die gewöhnlichen Geschäfte des Lebens unbrauchbar, durch gänzlichen oder theilweisen Verlust des Augenlichts, Contraktur der Gelenke, unheilbare Geschwüre, oder Stumpfsinnigkeit ꝛc. Seit die Einimpfung der Kuhpocken 1812 in der Nachbarschaft von Pergunna of Broach eingeführt worden, haben aber die Pocken die Art und Weise ihrer Epidemie verändert. Sie sind in der Zeit zweimal erschienen und das letzte Mal, an den östlichen Gränzen, sehr tödlich; aber in den vaccinirten Ortschaften machten sie wenig Fortschritte und erlangten nie den Charakter einer allgemeinen verbreiteten Seuche.“ Auch haben die Einwohner des dortigen Distrikts nun den festen Glauben, daß die Vaccination eben so sichere, als wenn man die Pocken selbst überstehe.

Über Veränderungen in menschlichen Leichen.

Bei Gelegenheit einer Criminalfrage über die Identität eines Leichnams gab der Professor der Anatomie zu Edinburg folgendes aus seiner Erfahrung zu Protokoll. „In dem äußern Ansehn eines Leichnams, sagte Dr. Barclay, findet, je nachdem der Entseelte an dieser oder an einer andern Krankheit gestorben, und je nachdem er von dieser oder von einer andern Leibesbeschaffenheit gewesen ist, eine große Verschiedenheit statt. Bei manchem Todten werden die Gesichtszüge schon nach 48 Stunden unkenntlich, bei andern behalten sie wohl acht Tage lang ihre ursprüngliche Form. In meiner Praxis ist mir nur ein einziger Fall vorgekommen, wo die Gesichtszüge des Todten vierzehn Tage lang durchaus unverändert blieben, und dies war an einem Eingebornen aus

Ostindien, der als Matrose auf einem Schiffe aus Bombay hier angekommen war. In der Regel löset sich schon 14 Tage nach dem Absterben die äußere Haut auf, so auch die Nägel und die Haare fallen aus, bestimmte Merkmale, als Auswüchse und dergl., durch welche ein Leichnam sich von dem andern unterscheidet, bleiben aber länger erkennbar. Wo dergleichen besondere und bestimmte Kennzeichen nicht vorhanden sind, ist es um das Wiedererkennen eines Leichnams eine mißliche Sache. Mir ist der sonderbare Fall vorgekommen, daß die ausgestopfte und mit Leder überzogene, täuschend nachgemachte Figur eines menschlichen Körpers, von den Verwandten, welche den Leichnam zurück geliefert haben wollten, für den Körper des Verstorbenen angesehen und hartnäckig zurückgefordert ward. Will der Anatom seiner Sache gewiß seyn, so muß er zur Vermeidung alles Irthums und aller Verwechselung, den Leichnam ausdrücklich zeichnen.

Miscellen.

Hohlgeschwüre aller Art, auch die Mastdarmfistel, hat Dr. Walter in Stralsund durch das salpetersaure Silber geheilt. — Er bereitete sich ein Bougie aus feiner Charpie, nach der Größe und Länge des Canals des Hohlgeschwürs. Das Bougie wird in reinem Wasser angefeuchtet und alle seine Seiten in gepulverten salpetersaurem Silber umgekehrt, um es gut damit zu bedecken; es wird dann schnell in den Canal geschoben, worin es 10 bis 15 Minuten bleibt. Die die Oeffnung umgebende Theile werden durch Heftpflaster ꝛc. gegen die aus dem Canale herausfließende Flüssigkeit gesichert, damit diese sie nicht entzünde und wund mache. (Gräfe und v. Walther V. I.)

Gegen unterdrückte Menstruation ist das Alkali volatile in Injektion sehr wirksam befunden worden, von Dr. Lavagna. Er führt 14 Fälle von Amenorrhöe an, wo Injektion in die Vagina (10 — 12 Tropfen Alkali mit zwei Löffel warmer Milch) mehrmals täglich angewendet, längstens innerhalb 5 bis 6 Tagen, oft nach 24 Stunden, den Blutabgang wieder hergestellt haben, wobei zugleich die Symptome, welche die Amenorrhöe begleiteten, und die große Blässe, Beschwerde beim Athmen, Anorexie, Schwäche ꝛc. durchaus verschwänden. Auffallend ist, daß der Erfolg gleich günstig gewesen ist, bei übrigens verschiedenen Körperconstitutionen. Die Injection macht stets eine mehr oder weniger unangenehme, oft schmerzhafte, Empfindung, je nach der Quantität des angewendeten Alkali oder der Empfindlichkeit der Theile. Nie hatte Dr. L. aber eine Erscheinung beobachtet, woraus sich Gefahr bei dem Gebrauche dieses Mittels folgern ließe. Annali universali di Medicina. 1823.

Ueber eine Operation eines Aneurysma's an der Art. femoralis, hat Hr. Roux zu Paris, im April der Academie roy. de médecine eine merkwürdige Beobachtung mitgetheilt. Hr. R. hatte nach Hunters Methode operirt, die Ligatur ging erst am 33. Tage ab und die Wunde vernarbte sich. Einige Zeit nachher, bei einem heftigen Anfall von Husten, öffnete sich die Wunde wieder und veranlaßte eine furchtbare Blutung. Glücklicherweise hatte die Frau des Kranken Geistesgegenwart genug den Schenkel kräftig zu comprimiren, bis zur Ankunft des Hrn. R., welcher die Arterie von neuem blos legte und, mit vieler Mühe unmittelbar unterband. Diese zweite Ligatur ging erst den 22. Tag ab, alles verlief günstig und der Operirte ist jetzt völlig hergestellt.

Ein Schrotkorn, was einen Kranken durch den Canal der urethra abgegangen ist, wurde kürzlich der Academie roy. de Medecine zu Paris, durch Hrn. Murat vorgelegt; es war gar nicht incrustirt. Der Kranke hatte vor mehreren Jahren, zufolge einer Wette, zwei Unzen Schrotkörner in einem Glase Oel verschluckt. Es ist wahrscheinlich, daß das durch die Urethra ausgeleerte Schrotkorn sich allmählich durch die weichen Theile des Unterleibes den Weg gebahnt hat und in die Blase gelangt ist, wie man das häufig an verschiedenen fremden verschluckten Körpern beobachtet hat. Obgleich es schwer ist, dies für einen so kleinen Körper wie das Schrotkorn zu begreifen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Méthode analytique-comparative de botanique appliquée aux genres des plantes phanérogames qui composent la flore française par B — L. Peyre. Paris 1823, 4. — (Tabellarische Uebersichten der Klassen, Familien und Gattungen französischer Gewächse.)

Nouvelle Méthode calquée sur celle de Tournefort, d'après laquelle sont rangées les plantes de l'ecole de Pharmacie de Paris. Par M. Gricart. Paris 1823. 8. (Nur eine Skizze dieses interessanten Tournefortschen Systems, nach dem die Pflanzen in 3 Hauptabtheilungen auf die Kotyledonen gegründet, und in 16 Klassen, auf die Anwesenheit oder Mangel und Theilung der Blumenkrone basirt, vertheilt werden.)

Clinique médicale, ou Choix d'observations recueillies a la clinique de M. Lerminier, médecin de l'hôpital de la charité etc. et publiée par G. *Andral* etc Paris 1823. 8. (Dieser erste Band dieser medicinischen Clinik betrifft die Fieber.)

Memoire sur un Appareil compressif de l'artère iliaque externe dans les cas d'aneurysme inguinal; par P. L. *Verdier*, Chirurgien de la marine à Paris 1823. 8. (Diese „Abhandlung über einen Apparat zur Compression der art. iliaca externa beim aneurysma inguinale" beschreibt eine Art Bruchband mit einer durch eine Schraube bewegliche Pelotte, womit der Erfinder in einem Falle seinen Zweck völlig erreicht hat. Bekanntlich hat vor mehreren Jahren Langenbeck ein solches Compressorium angegeben und abgebildet.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 92. (Nr. 4. des V. Bandes.) August 1823.

Gedruckt bei Luftus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die animalische Wärme.

Hr. Dulong hat der Akademie der Wissenschaften zu Paris eine Abhandlung über die thierische Wärme vorgelesen. Als er diese Abhandlung zu schreiben anfieng, war seine Absicht, zu untersuchen, ob im Zustande der Gesundheit die Fixirung des Oxygen, welches während des Athemholens absorbirt wird, hinreichend sey, um den Verlust der Wärme zu ersetzen, den die Thiere unter den natürlichen Bedingungen des Lebens erleiden, oder mit andern Worten, ob die thierische Wärme ganz der Verbrennung zuzuschreiben sey, welche durch das Athemholen in der Brust der Thiere statt findet.

Diese wichtige Frage ist schon für die Herrn Lavoisier und Delaplace ein Gegenstand der Untersuchung gewesen. Diese beiden Gelehrten bedienten sich eines neuen Instrumentes, Calorimeter genannt, womit sie die Wärme messen konnten, welche im Augenblick frei wurde, wo sich zwei Körper mit einander vereinigten. Indem sie nun die eingeathmete und ausgeathmete Luft untersuchten, fanden sie, daß ein Theil des Sauerstoffs verschwinde; sie haben gezeigt, daß sich dieser hauptsächlich mit dem Kohlenstoff des Venenblutes und wahrscheinlich nur ein sehr kleiner Theil davon mit dem Wasserstoff desselben vereinigt. Sie haben die Quantitäten der Säuren und des Wassers bestimmt, die sich bilden mußten, und haben daraus den Schluß gezogen, daß in Folge dieser Verbrennung sich in den Lungen nothwendig viele Wärme entwickeln müsse. Sie haben diese Wärme gemessen und indem sie das Maaß, was sie unmittelbar von den erzeugten Quantitäten der Säuren und des Wassers erhalten hatten, mit dem Maaß der thierischen Wärme verglichen, welche sie auf diese Weise gefunden hatten, daß sie Thiere im Calorimeter leben ließen, gelangten sie zu dem neuen und unerwarteten Resultat, daß die durch ein Thier entwickelte Wärme ganz allein, oder doch fast allein der Verbrennung zuzuschreiben sey, welche bei dem Athemholen statt findet.

Bei diesen Versuchen hatte man die Wirkung der Wärme an einem Thier und die Aufsaugung des Oxygen an einem andern gemessen, daher war die Vergleichung, wie jene Schriftsteller selbst bemerklich gemacht haben, nicht völlig genau. Es war möglich, daß dieser Umstand eine Verschiedenheit der Resultate bewirken konnte und dieses ist seit einigen Jahren wirklich erwiesen worden. Zwischen einem und dem andern Individuum hat man beträchtliche Verschiedenheit darin gefunden. Dasselbe Individuum hat sogar verschiedene Temperaturen, je nachdem es eine mehr oder weniger reine Luft einathmet, und dieser Unterschied der Temperatur ist oft sehr merkbar.

Diese Gründe haben Hrn. Dulong veranlaßt, neue Untersuchungen über diesen Gegenstand anzustellen. In der Art und Weise, wie er sie anstellte, hat er nichts vernachlässigt, um genaue Resultate zu erhalten; er hat alle Ursachen, die eine Complication bewirken konnten, in Anschlag gebracht. Die thierische Wärme und die, welche durch die Absorption des Oxygen bewirkt wird, hat er gleichzeitig an demselben Thiere gemessen. Der Calorimeter, welchen er dabei angewandt hat, war der Rumford'sche oder der Wasser-Calorimeter, in welchem sich die Temperatur des Wassers zu Anfang des Versuches eben so tief unter derjenigen der umgebenden Luft befindet, als sie am Ende desselben über dieser steht.

Das Thier wird ganz frei in ein metallenes Gefäß gesetzt, welches inwendig mit einem Weidenkorb versehen ist. Alsdann wird es in das Wasser des Calorimeters eingesenkt. Durch eine besondere Vorrichtung kann zwar kein Wasser in das Gefäß dringen, aber die Luft in demselben willkührlich erneuert werden, so daß das Thier ganz bequem in einer Atmosphäre lebt, die durch eine bestimmte Wassermasse von allen Seiten abgeschnitten und umgeben ist.

Die Luft, welche in das Gefäß geleitet wird, worin das Thier athmet, kommt aus einem Gasometer mit beständigem Druck. Man kann die Luft willkührlich zuströmen lassen; der Strom ist schwach, immer derselbe und von der Art, daß die Absorption des Oxygen nicht

über 0,05 beträgt. Nachdem er dem Thiere zum Einathmen gedient hat, nimmt er seinen Weg durch Schläuche queer durch eine Wassermasse, giebt hier seine Wärme ab, und wird durch eine Röhre nach dem obern Theile des Cylinders eines andern Gasometers geführt. Dieser Cylinder ist mit Wasser angefüllt. Eine Korkscheibe von passender Gestalt und durch einen metallenen Stempel in horizontaler Lage gehalten und mit undurchdringlichem und sehr biegsamen Wachstaffet überzogen, schwimmt auf dem Wasser. Sie dient dazu, daß die Berührung des Wassers und des ausgeathmeten Gases verhindert, und folglich in diesem Gas die ganze Kohlensäure erhalten wird, mit welcher es geschwängert ist, wenn es aus dem Gefäß, in welchem das Thier athmet, herauskommt.

Außerdem ist der Apparat so combinirt, daß man das Wasser beliebig in einen der Gasometer eben so gut ablassen kann, wie die Luft in einen andern. Ja man bemerkt auch jeden Augenblick den Druck des Gases. Diesen Druck kann man so variiren, daß er dem der Atmosphäre gleich, oder größer, oder schwächer ist. Man kann dabei auch immer die ausgeathmete Luft sammeln und sie der Analyse unterwerfen. Die Temperaturen erfährt man ganz genau, auch die ein- und ausgeathmeten Volumina lassen sich mit größter Leichtigkeit bestimmen.

Hr. Dulong hat seine Versuche an 6 verschiedenen Arten von Thieren angestellt: an der Katze, am Hunde, am Wannenweiher, am Meerschweinchen, am Kaninchen und an der Taube. Er hat diese Versuche bei jedem mehrmals wiederholt.

Zuerst hat er untersucht, ob das Volumen des gebildeten kohlensauren Gases dem Volumen des absorbirten Oxygen gleich sey, und hat gefunden, daß es immer geringer sey und daß der Überschuß des Oxygen im Verhältniß zum kohlensauren Gas im Durchschnitt einen Drittel des Ganzen bei den Hunden, den Katzen und dem Wannenweiher betrage, aber blos einen Zehntel des Ganzen im Durchschnitt bei den Kaninchen, den Meerschweinen und den Tauben. Die Verschiedenheit dieser Resultate mag, nach Herrn Dulong's Meinung, wohl von der Verschiedenheit der Nahrung dieser Thiere oder auch von einer Verschiedenheit ihrer Organisation herrühren.

Eine andere wichtige Bemerkung, welche gleich der vorhergehenden schon mehrere Chemiker gemacht haben, ist die, daß fast immer Stickstoff ausgeathmet wird. Bei fruchtfressenden Thieren ist sogar die Bemerkung gemacht worden, daß das Volumen des ausgeathmeten Stickstoffs größer gewesen ist, als das des eingeathmeten. Hr. Dulong vergleicht in einer Tabelle die Wärme, welche durch jedes Thier frei gemacht wird, mit derjenigen, welcher man die Phänomene des Athems zuschreiben kann. Eine Columne dieser Tabelle giebt das Verhältniß an, zwischen der Wärme, welche der Bildung der Kohlensäure zuzuschreiben ist und zwischen der Wärme, welche in derselben Zeit von jeder Thierforte verloren wird. Bei den fleischfressenden Thieren beträgt die Quantität der Wärme, welche von der Kohlensäure herrührt, nie weniger als 0,49 und nie mehr als 0,55 von der ganzen Wärme. Bei den fruchtfressenden Thieren ist dieses Verhältniß durch 0,65 und 0,75 ausgedrückt.

Eine andere Columne enthält die Vergleichung der Wärme, welche von der Totalität des Oxygens herrührt, das beim Athmen verschwindet, wobei angenommen wird, daß die Portion, die nicht durch Kohlensäure wieder dargestellt wird, zur Bildung von Wasser verwendet worden sey. Die geringste Quantität Wärme, welche auf Rechnung dieser beiden vereinigten Ursachen kommt, beträgt 0,69, und die größte 0,80 von der ganzen Wärme. Aus obigen Angaben folgert Hr. Dulong, daß die thierische Wärme viel größer sey, als diejenige, welche im Akt des Athems durch die Verbindung und Fixirung des Oxygen frei wird, und daß folglich noch eine andere Ursache der Wärmebildung vorhanden seyn müsse.

Einige Erfahrungen über das plötzliche Erscheinen von Pflanzen von Herrn Hofman zu Hofmansgave, nebst dadurch veranlaßten Bemerkungen über die sogenannte Generatio aequivoca, von Prof. Schouw.

Nicht blos in religiösen, politischen und ästhetischen Materien ist es der Fall, daß die Meinungen verschiedener Zeitalter sich oft einander gerade entgegengesetzt sind, daß, was die Gelehrten eines Zeitalters einstimmig annehmen, in einem andern verworfen, ja lächerlich gefunden und in einem dritten wieder mit Beifall angenommen wird. Beispiele solcher Meinungs-Wechsel bieten auch die Naturwissenschaften dar, und hierher kann man mit Recht die Frage rechnen, wie die organischen Körper entstehen. Die ältern Philosophen setzten weder Eier noch Saamen, als nothwendige Bedingung zur Hervorbringung eines organischen Körpers, voraus; sie setzten nicht einmal die Anwesenheit eines gleichartigen Organismus voraus, sondern meinten, daß anorganische Stoffe oder Theile aufgelöster organischer Körper sich dergestalt verbinden könnten, daß ein organischer, mit Leben begabter Körper daraus hervorgehe, welcher Hervorbringung man, im Gegensatz zu derjenigen, welche bei der Fortpflanzung statt findet, den nicht sehr passenden Namen Generatio aequivoca, oder wohl auch Generatio spontanea beigelegt hat. Im Anfange der Wiedergeburt der Wissenschaften war diese Meinung noch ziemlich allgemein angenommen, aber seitdem man das Geschlecht der Pflanzen anerkannt hatte, seitdem Harvey, Valliśneri, Redi und Andere die Meinung, welcher auch Linné beitrat, vertheidigt halten, daß jedes organische Wesen die Anwesenheit von Eiern oder Saamen eines gleichartigen Wesens voraussetze, und man nun auch an Pflanzen, welchen man früher Blüthen und Früchte abzusprechen pflegte, bei näherer Untersuchung, zumal mit Hülfe des Mikroscopes, diese Theile gefunden hatte, so wurde der Satz: „Omne vivum ex ovo" bald von allen Botanikern als eine Grundregel angenommen. In der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurde unter den Zoologen der Streit noch ziemlich heftig fortgesetzt. Needham, Wrisberg und O. F. Müller vertheidigten die sogenannte Generatio aequivoca, während sie von Spallanzani, Bonnet, Terechowsky und Mehrern bestritten wurde. Aber die Botaniker nahmen an diesem Streite keinen Antheil. Hedwig suchte ängstlich bei allen cryptogamischen Pflanzen nach den Zeugungstheilen und glaubte sie auch bei allen zu finden; Willde-

now meinte in seinem Handbuche, daß die Generatio aequivoca jetzt nur in Kinderstuben Beifall finden könnte. Zu Anfang dieses Jahrhunderts haben auch die Botaniker angefangen, die Allgemeinheit der Regel: „Omne vivum ex ovo" zu bezweifeln. Treviranus hat sich in seiner Biologie, was die naturhistorischen Phänomene anbelangt, dagegen erklärt, und in den letzten Decennien haben sich die Naturphilosophen einstimmig für die Generatio aequivoca erklärt, ja sie sogar in Hinsicht der vollkommnern Organismen für möglich gehalten. Gleichwohl hat noch kein Botaniker in dieser Hinsicht genaue und ausführliche Versuche angestellt oder Erfahrungen gesammelt, die dazu dienen könnten, diese eben so schwierige als interessante Frage aufzuklären. Wie die Sache jetzt steht, muß deshalb jeder Beitrag willkommen seyn.

In einem Brief an mich hat Hr. Hofman zu Hofmansgave einige Erfahrungen mitgetheilt, welche mehr oder weniger diesen Gegenstand betreffen. Seine Bemerkungen sind folgende:

1) Auf den 900 Ackern Land, welche im Sommer längs der ganzen Strecke trocken liegen, welche der Canzleirath Möller durch Eindämmen dem Meere abgewonnen hat, sah man die Arenaria marina im vorigen Jahre nur in der Nähe des alten Strandes einzeln verbreitet, wogegen sie im Jahr 1821 mehr als 500 Acker Land fast ausschließlich bedeckte.

2) Auf derselben Fläche findet man Anzeigen einer Süßwasser-Quelle in einem Abstand von 50 Ellen vom alten Meeresufer. Hier sieht man Juncus bulbosus, Scirpus lacustris, Ranunculus sceleratus, Cineraria palustris, Epilobium hirsutum und Chenopodium album, Pflanzen, die man sonst nicht auf dem ehemaligen Meeresgrund findet und die weder zufällig vom festen Lande dahin gelangt, noch auch durch den Zufluß des frischen Wassers dahin gebracht worden seyn können.

3) Im Jahr 1819 ließ ich eine tiefe Mergelgrube auf der höchsten Stelle eines meiner Aecker aufwerfen. Im Jahre 1820 sah man in dem gesammelten Wasser keine Pflanze, als Zygnema quininum; in diesem Sommer dagegen fand ich Chara vulgaris und Zanichellia palustris, welche letztere Pflanze ich immer hier in der Gegend vergeblich gesucht habe.

4) Gymnostomum pyriforme findet man bereits an den Seiten einer Mergelgrube, die erst in diesem Sommer angelegt wurde, und was noch mehr ist, es zeigt sich an einer Lehmwand, die 4 Ellen unter der Erdfläche steht.

5) Im Frühling des Jahres 1819 wurde am Strande ein Loch gegraben, das bis zum Herbste desselben Jahres gänzlich von einer Ruppia bedeckt wurde, die nicht in der Nähe zu wachsen pflegt.

6) Im Herbste 1820 war aus Versehen eine Schleuße an einem meiner Deiche offen geblieben und dadurch eine Strecke unter Seewasser gesetzt worden, worauf im Frühling 1821 eine ungeheure Menge Salicornia herbacea hervorkam, die sich in den vorhergehenden Jahren hier nicht gezeigt hatte.

Diese Beispiele an vollkommnern Pflanzen, bei welchen die Annahme einer Fortpflanzung durch Saamen Schwierigkeit findet, stehen nicht isolirt. Unter ähnlichen Fällen will ich blos folgende ausheben: Nach der großen Feuersbrunst in London 1666 wuchs mit einemmal aus der Asche eine außerordentliche Menge von Sisymbrium Irio, eine Pflanze, die dort nicht zu den gewöhnlicheren gehört. Nach dem Bombardement von Kopenhagen 1807 fand man Senecio viscosus in sehr großer Menge auf den Trümmern (paa Tomterne), obschon sie sonst hier eine seltene Pflanze ist. Eben so fand man in Königsberg nach einer Feuersbrunst Blitum capitatum in Menge; und bei Braatebränden in Norwegen wächst häufig Epilobium angustifolium hervor *). Man hatte einen Walddistrikt bei Dillenburg im Nassauischen gefällt und dessen Wurzel-Stöcke abgebrannt; das Jahr darauf fand sich die ganze Strecke mit Spartium scoparium bewachsen, das gar nicht in diesem 30—40 Jahr alten Walde wuchs. In einem ausgetrockneten Fischteiche bei Friedrichsberg fand [illegible] Carex cyperoides, welches sonst weder in Dänemark noch in dem nördlichen Deutschland wächst. *)

Im Betreff der Generatio aequivoca scheint es mir nothwendig zu seyn, den Vertheidigern derselben die Frage vorzulegen: ob sie glauben, daß anorganische Stoffe durch ihre Verbindung ein organisches Wesen bilden, oder nur daß Theile organischer Körper, welche entweder ganz oder nur zum Theil aufgelöst sind, sich zu einem eigenthümlichen von jenen verschiedenem Körper bilden? Diese letzte Art der Generatio aequivoca scheint im Betreff der unvollkommensten Pflanzen kaum in Zweifel gezogen werden zu können. Die meisten, ja fast alle Arten der Schwämme (Fungi) entstehen an Pflanzen, die ganz oder theilweise sich aufzulösen anfangen. Es ist kaum möglich, zwischen Krankheiten oder Auswüchsen an den Pflanzen, Blättern und Stengeln und zwischen gewissen Schwämmen scharfe Grenzen zu ziehen. Das Unterscheidende bei diesen organischen Körpern von so einfachem Bau müßte eine bestimmte von ihnen stets bewahrte Form seyn, es ist aber sattsam bekannt, welche unbestimmte Gestaltungen man bei diesen niederen Gewächsen antrifft. Eine große Menge dieser Schmarotzer-Schwämme erzeugen sich auch innerhalb der Epidermis der Blätter und der Rinde, und machen es also höchst unwahrscheinlich, ja wohl unmöglich, daß Saamen durch die Luft oder auf eine andere Weise dahin gebracht worden wäre. Die ungeheure Menge, in welcher die Schwämme oft hervorwachsen, wenn durch besondere Umstände Pflanzensubstanzen schnell aufgelöst und zersetzt werden, wie z. B. im Herbste, bestätigt ferner die Meinung, daß hier keine Entstehung aus Saamen statt findet. Aehnliches scheint man in Ansehung der unvollkommenen Wasserpflanzen (Algae) annehmen zu müssen. Nur in Wasser, das aufgelöste organische Theile enthält, kommen sie hervor, und in desto größerer Menge, je mehr solcher aufgelößten Theile anwesend sind. Die von den Eingeweide-Würmern und den Infusionsthieren hergenommene Analogie spricht ferner für eine solche Entstehung bei diesen niedrigsten Pflanzen. Die Entstehung der Eingeweide-Würmer durch Eier zu erklären, ist kaum möglich, ohne die unwahrscheinlichsten Hypothesen zu Hülfe zu nehmen, und von den Infusionsthieren gilt fast dasselbe. Aber in beiden Fällen sind es destruirte Theile eines organischen Körpers, welche in einen neuen übergehen. Wendet man hiergegen ein, daß die Analogie der Natur es nicht verstatte, eine Fortpflanzung, verschieden von derjenigen anzunehmen, welche bei den meisten Pflanzen statt findet, so läßt sich darauf entgegnen, daß wir in der Natur genug Beispiele haben, daß dieselben Wirkungen auf verschiedene Weise hervorgebracht werden. Wir wissen, daß zur Fortpflanzung der vollkommnern Thiere immer zwei Individuen von verschiedenem Geschlecht erfordert werden, daß bei den niederern ein Individuum schon ausreichend ist, doch dergestalt, daß sich ein Embryo in demselben entwickelt, und endlich, daß bei den noch niederern Stufen, Theile von dem Mutterthier abgesondert, im Stande sind, ein neues Individuum zu werden. Eine ähnliche Abnahme in der Zusammensetzung der Theile, die zur Erzeugung neuer Individuen bestimmt sind, entdeckten wir bei den Pflanzen. Es wird also nicht unwahrscheinlich, daß die allerniedrigsten Arten aus Theilen eines andern vollkommnern organischen Wesens entstehen können. Allenthalben ist die Selbstständigkeit um so geringer, je niederer die Stufe ist, auf welcher die Entwickelung des betreffenden organischen Wesens steht. Weit weniger wahrscheinlich ist es, daß aus unorganischen Stoffen organische Körper sollten entstehen können. Die Lebenskraft, wodurch sich die

*) Hornemanns Pflanzenlehre ed 3. S. 858, 3, 420.

*) Biberg im Magazin der Gesellschaft der naturforschenden Freunde zu Berlin 1803.

organischen Wesen auszeichnen, ist doch so verschieden von den Kräften, die sich in der unorganischen Natur zeigen, daß wir nicht leicht den Uebergang von diesen in jene begreifen können. Wohl vermögen die chemischen Kräfte auch bestimmte Gestaltungen (Crystalle) hervorzubringen, aber diese Kräfte wirken doch nur so weit, daß diese Gestaltungen hervorgebracht werden, erzeugen aber keinen Körper mit einer innern selbstständigen Wirksamkeit. Die Annahme einer solchen Entstehung wird übrigens auch durch keine einzige bestimmte Erfahrung, selbst unter den unvollkommenen Pflanzen unterstützt. Wir sehen wohl daß nackte Felsen und Klippen nach und nach mit Lichen-Arten bedeckt werden, daß aber diese organisch gewordene Theile der Steine seyn sollten, ist unwahrscheinlich; denn der staubartige Körper, womit jene Pflanzen sich zu bilden anfingen, ist oft chemisch sehr verschieden von der Klippe, hat oft eine ganz andere Farbe, auch ist kein Uebergang zwischen beiden zu entdecken, wogegen es weit wahrscheinlicher ist, daß dieser feine Staub durch die Luft herbeigeführt worden sey und daß er, wenn auch nicht aus Saamen, doch wenigstens aus Theilen anderer Lichenen bestehe. Daß die Fortpflanzung durch ein Zusammenwirken der Luft, der Feuchtigkeit und der Erde zu Wege gebracht worden sey, wäre wohl möglich, wird aber durch keine Erfahrung unterstützt. Noch weniger bietet die Naturgeschichte der Thiere Beispiele einer solchen Fortpflanzung dar.

Darf man dieß aber nicht hinsichtlich der niederern organischen Wesen annehmen, so darf man es noch weit weniger bei den höhern voraussetzen. Je zusammengesetzter der organische Körper ist, desto bestimmter seine Gestalt, desto schwieriger wird ein solches Zusammentreffen von Umständen im Stande seyn, ihn hervorzubringen. In den oben angeführten Fällen des plötzlichen Erscheinens vollkommener Pflanzen müßte man, wenn man nicht annehmen will, daß sie durch Saamen entstanden sind, voraussetzen, daß sie durch das Zusammentreffen unorganischer Stoffe entstanden seyn, weil sie nicht an organischen Körpern entstanden, die im Begriff waren, sich aufzulösen, sondern entweder in ganz unorganischen Körpern oder in organischen, deren organischen Bau das Feuer ganz vernichtet hatte. Wollte man sagen, daß sie durch organische, in der Luft schwimmende Theile hervorgebracht werden, so nähme man seine Zuflucht zu einer Hypothese wohl noch unwahrscheinlicher als die Annahme, daß entweder Saamen hingeführt worden sey oder verborgen in der Erde gelegen und seine Keimkraft behalten habe, die sich bei den ersten günstigen Umständen nun wirksamer gezeigt. Daß Saamen eine außerordentlich lange Zeit hindurch ihre Keimkraft behalten können, davon fehlt es nicht an Beispielen. Hierzu kommt noch, daß wenn vollkommene Pflanzen durch ein Zusammentreffen unorganischer oder organischer Theile entstehen könnten, dieses weit häufiger vorkommen müsse; und doch gehören solche Fälle wie die angeführten zu den Seltenheiten. Ferner scheint es in Voraussetzung der Generatio aequivoca bei den vollkommenen Pflanzen sonderbar, daß in einem gegebenen Boden im Ganzen genommen doch nur immer die nämlichen Pflanzen hervorgebracht werden und keine Pflanze aus Ländern, die von ähnlicher klimatischen Beschaffenheit sind, die aber, wenn man sie ansäet, sehr gut daselbst fortkommen, z. B. Nordamerikanische Pflanzen in Europa. Man könnte nur noch einwenden, daß wenn man eine Generatio aequivoca annimmt, neue Arten eben sowohl müssen entstehen können, wie die schon bekannten; aber dieser Einwand verliert sein Gewicht, wenn man darauf merkt, daß auch in der unorganischen Natur die Anzahl der Gestaltungen begränzt ist. Deshalb glaube ich, daß man mit Grund von den Vertheidigern jener Theorien verlangen könne, daß sie in den Fällen, wo sie bei den vollkommnern Pflanzen ihre Behauptung aufstellen, die ganze Entwickelung dieser Pflanzen darstellen müssen. Es ist indessen kaum zu bezweifeln, daß man, wenn in solchen Fällen die Pflanzen, so wie sie erschienen, gleich untersucht werden, die Saamenblätter und noch früher den Saamen mit seinem Embryo finden würde. In einem solchen Falle anzunehmen, der Saame sey durch eine Generatio aequivoca hervorgebracht, scheint mir so lange eine alles Grundes entbehrende Annahme zu seyn, als die Möglichkeit nicht angestritten ist, daß dieser Saame aus einem frühern gleichartigen Individuum entsprungen seyn kann. *)

*) Neulich hat Dr. Retzius in Lund eine interessante Erfahrung gemacht. Eine Auflösung von salzsaurem Baryt in destillirtem Wasser stand ein halb Jahr lang in einer mit einem Glaspfropf fest verschlossenen Flasche. Nach dieser Zeit fand sich eine Conferve in der Auflösung, welche Prof. Agardh für ganz neu erklärte. Unter Voraussetzung vollkommener Reinheit der Substanzen wäre also hier ein organischer Körper durch das bloße Zusammentreten von unorganischen Stoffen entstanden.

Dr. Bredsdorf.

Miscellen.

Über die Bewegungen des menschlichen Augapfels hat Ch. Bell der Royal Society zu London in einer Abhandlung Untersuchungen mitgetheilt, nach welchen Bewegungen statt fänden, welche bisher nicht beschrieben waren. Jederzeit, wenn sich die Augenlieder vereinigen, um den Augapfel zu decken, wende sich der Augapfel aufwärts, wobei er angefeuchtet und Staub ꝛc. von der Oberfläche weggebracht werde. Im Schlafe sey der Augapfel ebenfalls aufwärts gewendet, so daß er mit der Pupille unter dem oberen Augenlied gelagert sey. — Die Musculi obliqui des Auges seyen nicht so dem Willen unterworfen als die recti, letztere seyen nur so lange thätig, als der Gesichtssinn in Thätigkeit sey; wenn dieser aufhöre zu wirken, so kämen die schiefen Muskeln allein an die Reihe, und zögen die Pupille unter das obere Augenlied. Daher das Aufwärtsdrehen des Auges, was im Schlaf, bei Ohnmachten, oder im Tode statt habe, nur eine Anzeige von Unempfindlichkeit sey. Bell erklärt nun auch die Vertheilung der vielen Nerven in der Augenhöhle nach dieser Ansicht. Es wird etwas Ausführlicheres darüber mitgetheilt werden.

Hr. F. Joyce in London verfertigt compendiöse chemisch-mineralogische Apparate, welche außer allen chemischen Instrumenten und Reagentien, auch das Löthrohr mit vereinigtem Oxygen und Hydrogen, wie es durch Davy's Verbesserungen ganz gefahrlos geworden ist, enthält. Addresse Mr. Joyce Nr. 11. Old Compton-street, Soho, London.

Ein Töpfer in der Nähe von Düsseldorf, Namens Schlösser, hat seine Versuche so weit getrieben, daß es ihm gelungen ist, eine Hausorgel aus gebackener Erde zu verfertigen, die wie eine jede Orgel gespielt werden kann.

Herr Lechenault de la Tour, welcher eine naturhistorische Reise nach Indien schon gemacht hat, ist von dem französischen Gouvernement beauftragt, die Antillen zu bereisen.

Heilkunde.

Über neue Merkmale, an denen man erkennen kann, ob der Körper einer Person nach ihrem Tode oder während ihres Lebens gehangen worden sey, von Hrn. Esquirol.

Die Beobachtung einer Frau, die sich in der Salpetriere gehängt hatte und deren Leichnam nicht die Merkmahle darbot, welche die Schriftsteller anführen, hat diesen berühmten Arzt zu folgenden Bemerkungen veranlaßt.

1) Diese Beobachtung ist in pathologischer Beziehung interessant. Aus der häufigen Rückkehr des Kopfschmerzes, der stechenden Schmerzen in den Gliedern, der Auftreibung des Gesichts und der Augen, der Lähmung der Zunge und des Deliriums geht ganz deutlich hervor, daß der Antrieb zum Selbstmord von einer primitiven Affektion des Gehirnes herrührte, und bestätigt sich noch mehr dadurch, daß die Wuth, sich umzubringen, immer mehr zunahm, so wie die Symptome der Hirnaffektion sich verschlimmerten.

Das rechte Ovarium war strotzend mit Blut angefüllt. Dieß erinnert an eine ähnliche in den Mémoires de la Société royale de Médecine erzählte Beobachtung, von einem Mädchen, die, von ihrem Liebhaber getäuscht, sich erhängt hatte. Bei der Öffnung des Leichnams fand man das rechte Ovarium von Blut aufgetrieben und zerrissen.

2) Auch aus dem Gesichtspunkte der gerichtlichen Medicin ist diese Beobachtung von großem Interesse.

Der Leichnam hatte nicht allein einige Minuten nach dem Tode, sondern selbst mehrere Stunden nachher noch alle Züge des Lebens. Man nahm schon auf den ersten Blick die Spur von den beiden Windungen des Strickes am Halse wahr. Diese Spur war gar nicht tief und hatte nicht einmal die Farbe der Haut verändert.

Die Färbung und Aufgedunsenheit des Antlitzes, die violette Farbe der Füße, die Steifheit der Glieder stellten sich erst 6 bis 8 Stunden nach dem Tode ein. Nicht die geringste Ekchymose um den Hals herum, und die Sugillation, welche man gleich nach dem Tode bemerkte, war, als man 25 Stunden nachher den Leichnam öffnete, verschwunden.

Bei der Leichenöffnung waren die Züge des Antlitzes wenig verändert; die Tags vorher bemerkte Sugillation war verschwunden; die Haut auf den beiden, durch den Eindruck des Strickes, entstandenen Furchen, zeigte weder eine violette Farbe, noch eine Ekchymose; sie war wie verbrannt.

Die Hirnhäute waren wenig mit Blut angefüllt, das Gehirn gar nicht; die Lunge und das Herz waren blutleer; nur das rechte Ovarium war mit Blut angefüllt.

Welche Schlußfolgerungen hätte nun ein Gerichtsbeamter oder ein Arzt, welcher 6 oder 7 Stunden nach dem Tode dieser Person herbeigerufen worden wäre, aus der Besichtigung ihres Leichnams zur Aufklärung des Falles ziehen können? Keins der Merkmale, welche die Schriftsteller über Medicina forensis als charakteristisch für das Aufhängen vor dem Verlust des Lebens angeben, war vorhanden. Konnte eben der doppelte Eindruck des Strickes nicht den Verdacht eines Mordes hervor bringen? Die Erwägung der Örtlichkeit hätte vielleicht diesen Verdacht bestärken können.

Wenn nun derselbe Arzt, nachdem er gefunden, daß die durch den Strick bewirkte Furche weder roth noch violett, das Antlitz weder aufgetrieben, noch blau, noch entstellt sey, daß auch den Lippen und der Zunge die violette Farbe abgehe, daß weder im Mund noch in den Nasenlöchern Schaum vorhanden sey, nach 24 Stunden zur Öffnung des Leichnams geschritten wäre und weder die Gefäße des Gehirns noch die der Hirnhäute, noch auch die der Lunge mit Blut angefüllt gefunden hätte, was hatte er daraus folgern können? Daß die Aufhängung erst nach dem Tode erfolgt sey. Und was müssen wir von einer solchen Folgerung halten?

Wollen wir den Schriftstellern über Medicina forensis, einem Alberti, einem Zachias, einem Louis und einem Petit schuld geben, daß sie sich geirrt, und daß sie auch diejenigen zu Irrthum verleitet haben, die nach ihnen aufgetreten sind, einen Fodéré, Vigne, Belloc u. s. w.? Fern sey von mir ein solcher Gedanke; aber ich habe Grund zu glauben, daß mehrere Ursachen zusammengekommen sind, welche den ersten Schriftstellern über Medicina forensis Täuschung bereiteten.

Die Alten glaubten, daß die Gehängten erstickten und apoplektisch stürben. Deshalb mußten alle Spuren der Apoplexie am Leichnam ihnen als charakteristische Merkmahle der Strangulation, folglich des durch Hängen bewirkten Todes, erscheinen. Sie wurden in dieser Meinung bestärkt, weil es verboten war, einen Menschen, der sich durch Ersäufen oder durch Aufhängen getödtet, Hülfe zu leisten. Bis auf die neuern Zeiten würde es Niemand gewagt haben, einen Erhängten vor der Ankunft der Gerichtsperson zu berühren. Und selbst auch noch jetzt vergehen nach dem Tode des Menschen mehrere Stunden ehe die Formalitäten erfüllt sind, ehe die Gerichtspersonen den Arzt haben herbeirufen lassen und ehe dieser zur Untersuchung des Leichnams schreiten kann.

Betrachtet man nun den Leichnam einer erdrosselten oder gehängten Person, welchen die Schlinge nicht sogleich abgenommen worden ist, mehrere Stunden nach dem Tode, so ist das Antlitz aufgetrieben, violett, im Munde befindet sich blutiger Schaum, die Glieder sind steif, die Extremitäten violett u. s. w. Alle diese Erscheinungen hangen davon ab, daß die Schlinge so lange um dem Hals bleibt, bis der Leichnam kalt geworden ist.

Diese Umstände scheinen mir schlußgerecht zu seyn

und beweisen, daß, wenn man dem Leichnam einer Person, die sich erhängt oder erdrosselt hat, unmittelbar oder selbst einige Stunden nach dem Tode, die Schlinge, welche den Tod bewirkte, abnimmt, man auch alsdann die Merkmale am Leichnam nicht mehr findet, aus welchen, den genannten Schriftstellern zufolge, die Aufhängung vor dem Tode abzunehmen seyn soll. Diese Erscheinungen sind nämlich noch nicht eingetreten oder bereits wieder verschwunden.

Die Leichname des Holzschuhmachers von Lüttich, des Calas und der Person, welche Veranlassung zu dieser Beobachtung mir gegeben hat, waren kurz nach dem Tode von der Schlinge befreit und unmittelbar nachher untersucht worden; es hatte auch weder Hr. Pfeffer, noch der Chirurgus, der zu Calas berufen worden war, noch ich das geringste Merkmal der Aufhängung vor dem Tode angetroffen. Diese Merkmale findet man aber an allen Leichnamen, wenn sie mehrere Stunden nach dem Tode hängen geblieben und lange Zeit vergangen ist, ehe man sie untersucht. Dieß ist nun fast immer der Fall, wenn Aerzte gerufen werden, um ein Visum repertum über die Aufhebung eines Erhängten zu geben. Endlich sind nun diese Merkmale mehr oder weniger zahlreich und mehr oder weniger deutlich ausgesprochen, je nach der unmittelbaren Ursache, welche der Tod derer verursacht hat, welche sich gehängt oder erdrosselt haben, denn es sterben nicht alle demselben Tod.

Aus den Thatumständen, die voraus gehen und den dadurch veranlaßten Betrachtungen ziehen wir folgende Folgerungen:

1) daß die von den Schriftstellern über Medicina forensis angegebenen Merkmale, um zu erkennen, ob der Leichnam eines erhängt Gefundenen vor oder nach dem Tode gehängt worden sey, nicht so bestimmt und entscheidend sind, als sie versichert haben;

2) daß die Ecchymose um den Hals herum kein constantes Merkmal sey, und daß man sie, mit de Haen, nur als ein schwankendes Zeichen des Aufhängens vor dem Tode betrachten müsse;

3) daß die von denselben Schriftstellern angegebenen Merkmale nicht mehr so häufig angetroffen werden dürfen, seit Vorurtheile und Gesetze sich nicht mehr dagegen setzen, daß man einer Person Hülfe gewährt, die sich durch Ersäufen oder Erhängen zu tödten suchte.

4) Endlich, daß, wenn ein Arzt gerufen wird, um den Leichnam eines erhängt Gefundenen zu untersuchen, er Nachforschung halten müsse über die Stunde, wo der Tod statt gefunden hat, und über die Zeit, wie lange die Schlinge um den Hals herum geblieben ist; zwei Umstände, welche die Wahrnehmungen am Leichnam modifiziren und dem Arzte für das Urtheil, welches er fällen soll, zur Grundlage dienen.

Über den Biß der Viper.

Von Professor Paletta.

Hr. Mangili, ehemaliger Professor der Naturgeschichte zu Pavia, hatte die Behauptung aufgestellt, daß das flüchtige Alkali das einzige Gegenmittel für die Wirkungen des Vipern-Giftes sey, und man weiter nichts anzuwenden brauche, um unter allen Umständen diese Krankheit zu heilen, Hr. Paletta wollte faktisch beweisen, daß Mangili darin geirrt habe, und las in einer Sitzung des Mailänder Institutes folgende Thatsachen vor:

1) ein junger Mensch von 11 Jahren wurde von einer Schlange, welche der herbeigerufene Arzt für Plenk's Coluber berus hielt, in den rechten Fuß gebissen. Fünf Minuten waren hinreichend zur Entwickelung folgender Symptome. Die Funktionen des animalischen und vegetativen Lebens hörten auf. Das ganze Muskelsystem verlor seine Kraft; der Kranke wurde aufgedunsen, starr, die Stimme und der Puls verschwanden und er gerieth in einen leichenähnlichen Zustand. Diese heftige und schnelle Wirkung des Giftes erinnerte den Arzt an jene, welche das Kirschlorbeerwasser hervorbringt. Die Gefahr war äußerst groß und jeder Augenblick konnte tödtlich werden. Der Sterbende wurde sogleich in ein starkerwärmtes Bette gelegt; man führte über den ganzen Körper eine mit glühenden Kohlen gefüllte Wärmflasche hinweg; man ließ ihn Glühwein in kleinen oft wiederhohlten Gaben trinken, ferner eine diaphoretische Tisane, welcher man ein wenig flüchtiges Alkali beigemischt hatte; von Zeit zu Zeit ließ man auch einige Tropfen des flüchtigen Alkali auf die Bißwunde fallen. Durch diese Behandlung wurde der Knabe in 12 Stunden gesund und munter wieder hergestellt.

2) Eine Frau, welche ebenfalls von einer Viper in den rechten Fuß gebissen worden war, empfand sogleich einen heftigen Schmerz. Voll Schrecken läuft sie nach Hause. Nach einer Viertelstunde stellt sich Angst, Cardialgia und Erbrechen ein, und auf der Schwelle der Thür sinkt die Kranke in Ohnmacht. Der Arzt entdeckte, daß sie das Gesicht und das Gehör verloren habe; der Puls war fast unmerklich und der Körper aufgetrieben und kalt. Er wendete dieselben Mittel, wie im vorigen Fall an, und in 12 Stunden wurde diese Frau vollkommen wieder hergestellt, nur daß sich die Geschwulst am rechten Schenkel erst nach 3 Tagen verlor.

Bei diesen beiden Personen, wie bei vielen andern, welche von diesem Arzte behandelt wurden, ging der Genesung immer ein allgemeiner sehr starker Schweiß voraus. Hr. Paletta erzählte auch den Fall einer Frau, die an den Wirkungen des Vipergiftes sterben mußte, weil man innerlich und äußerlich blos flüchtiges Alkali angewandt hatte.

Es ist bekannt, daß der Vipernbiß nicht immer tödtlich ist, daß es Fälle giebt, wo seine Wirkungen unbedeutend, und andere, wo sie heftig sind und dennoch Heilung von freien Stücken erfolgt. Es ist auch be-

kannt, daß je nach der Jahreszeit, der Art der Schlange, des jedesmaligen Zustandes ihrer Aufreitzung, das Gift so schreckliche und schnelle Wirkungen hervorbringen kann, daß der Kranke manchmal ein Opfer des Todes wird, ehe noch dem Arzte die Möglichkeit gegeben ist, hülfreiche Hand zu leisten. Sollte vielleicht das Viperngift ein mächtiger Leiter der Elektricität seyn, und sollte vielleicht in Folge des Bisses das elektrische Fluidum des Nervensystems aufgeregt und plötzlich dem System entzogen und dem gemeinschaftlichen Aufenthaltsorte zugeführt werden? Diese Hypothese würde man vielleicht vor 30 Jahren lächerlich gefunden haben; Ärzte, welche die mit der Elektricität und dem Galvanismus in den neuesten Zeiten an lebendigen organischen Körpern gemachten Versuche kennen, werden sie indessen nicht so finden. Schon seit langer Zeit habe ich gefühlt, wie nöthig es sey, daß sich der praktische Arzt mit den Erscheinungen der Imponderabilien vertraut mache.

Am Schlusse dieses Artikels möge in Betreff des Viperngiftes, noch die Bemerkung stehen, daß ein grosser Theil der neuen Lehre, welche Professor Rasori in Italien aufgestellt hat, sich auf die überraschenden Erscheinungen gründet, welche jenes Gift bei den Thieren hervorbringt. Als aufmerksamer und genauer Experimentator ist er der erste gewesen, welcher die Einwirkung dieses Giftes auf die Vitalität rationell erklärt hat, wie er selbst in einer Note seiner Beschreibung des Fleckfiebers zu Genua versichert. Die Erfahrung hat ihm, wie er glaubt, bewiesen, daß das flüchtige Alkali nicht das einzige Gegenmittel des Viperngiftes sey, sondern daß jedes flüchtigreitzende, erhitzende, tonische Mittel dieselbe Wirkung hervorbringe. Ärzte, welche in Dalmatien gewesen sind, werden wissen, daß in diesem Lande die Viper sehr häufig und sehr giftig ist, und daß die Einwohner nicht daran denken, einen Arzt herbeizurufen, sondern jeden, der gebissen worden ist, damit heilen, daß sie ihn mit Wein berauschen. Die Personen, welche, wie Hr. Rasori erzählt, alle Jahre zu einer gewissen Zeit nach Mailand gehen, um daselbst Vipern zu verkaufen, wenden nichts anders an, wenn sie gebissen werden.

Über das Studium der Medicin und Pharmacie in Portugal.

(Aus Balbi's Essai Statistique sur le Royaume de Portugal et d'Algarve etc. T. II.)

Auf der Landesuniversität Coimbra, welche bedeutenden Fonds hat und von 1800 bis 1820 1,720 junge Ärzte bildete, befinden sich gegenwärtig folgende Professoren der medicinischen Facultät:

Erste Professur; zweite des praktischen Cursus. (Segunda cadeira pratica).
Zweite Professur; der Aphorismen (de aforisma).
Dritte — erste des praktischen Cursus. (primeira cadeira pratica).
Vierte Professur; medic.-chirurgischen Unterrichts.
Fünfte — der Materia medica.
Sechste — der Anatomie, chirurgischen Operationen und Entbindungskunst.

Außer diesen sind drei ordentliche Professoren bei dieser Facultät angestellt. Gelesen wird nach *Soares, Elementos de anatomia; Plenck, Elementa artis obstetr.; Haller, Primae lineae physiologiae; Boerhaave, Pathologia; Cullen, Traité de mat. médicale; Tavares, Pharmacologia; Plenck, Compendium inst. chirurg.; *Cullen Elemens de médic. Hippocratis aphorismi *Navarro, Distributio methodica Aphorism. Hippocrat.

Anm. Die mit Sternchen bezeichneten Namen gehören Portugiesischen, zum Theil noch lebenden, Gelehrten an.

Wer in Portugal den Grad eines Arztes erlangen will, muß den vollkommenen Studiencursus auf der Universität beendigt haben; dieser dauert nicht kürzer als 8 Jahre. Die drei ersten sind den vorbereitenden Studien gewidmet. Im ersten legt sich der Student auf Zoologie, Mineralogie und Geometrie, für deren jede eine besondere Professur existirt. Im zweiten auf Physik und Algebra; im dritten auf Chemie und Botanik. Alsdann fängt das eigentliche Studium des Fachs an; das erste Jahr ist der theoretischen und praktischen Anatomie, der Entbindungskunst und den chirurgischen Operationen; das zweite der Physiologie, Pathologie u. s. w.; das dritte der Materia medica und Pharmacie; das vierte der medicinischen und chirurgischen Therapie: das fünfte der Klinik und Nosologie gewidmet. Es ist zu bemerken, daß in diesen drei letzten Jahren die Studenten, außer den gewöhnlichen Collegien, noch das Klinikum im Hospital täglich zweimal besuchen müssen. Während des ganzen Studienkurses wird zu Ende jedes Jahres, ein allgemeines, sehr strenges, öffentliches Examen gehalten. Nach demjenigen des vierten Jahres erhält der Student den Titel eines Baccalaureus. Um Doctor zu werden muß er noch ein Jahr die Universität besuchen und die Collegien des zweiten und vierten Jahres repetiren; hierauf an ein und demselben Tage 60 verschiedene Thesen aus den verschiedenen Zweigen der Medicin vertheidigen und sich einem sehr scharfen Examen, dem sogenannten Exame privado, unterziehen.

Balbi ist der Meinung, daß man von den Medicinern zu viel verlange, indem man ihnen zur Pflicht mache, Mathematik zu studieren; ferner daß nicht genug Gelegenheit vorhanden sey, sich praktische Kenntnisse zu erwerben, indem Coimbra zu wenig Krankheitsfälle darbiete.

Die Pharmaceuten studieren vier Jahr; in den ersten zwei Jahren legen sie sich auf Chemie und Botanik, und besuchen die Experimental-Chemie, bei den ordentlichen Professoren; in den beiden letzten studieren sie die eigentliche Pharmacie, worin sie sich in der trefflichen

Officin die zum Universitäts-Hospital gehört, auch praktisch vervollkommnen können

Einspritzung fauliger Stoffe in die vena jugularis eines Pferdes, von Hrn. Dupuy.

Die Einspritzung dieser Flüssigkeit, die man von Muskelfleisch erhalten hatte, welches 4 Jahre lang in einer verschlossenen Flasche aufbewahrt worden war und bei der Analyse des Hrn. Lassaigne basisch-kohlensaures Ammonium, ein übelriechendes Öhl, und käsesaures Ammonium in großer Quantität geliefert hatte, bewirkte in der Dosis von 4 Centilitres eine Beschleunigung des Athmens und des Blutumlaufes, convulsivische Bewegungen in der obersten Muskelschicht der vordern Gliedmaßen und eine große Schwäche der hintern, ferner Verlust des Gesichts und die hauptsächlichsten Erscheinungen, die sich bei Pferden darbieten, welche vom Schwindel befallen sind. Diese Symptome nahmen zu und das Pferd starb am Morgen des vierten Tages.

Bei der Öffnung fand man, daß sich ein blutiges Serum in die Cavitäten des Unterleibes und der Brust ergossen hatte; die Lunge war angefüllt mit schwarzem schleimigen Blut, welches einen ähnlichen Gestank verbreitete, wie die eingespritzte Flüssigkeit.

Die Substanz des Herzens war mißfarbig, blau und konnte mit dem Finger zerdrückt werden. Das in den Herzhöhlen befindliche Blut gab einen stinkenden Geruch von sich. Das im rechten Herzohr befindliche Blut war von gelblicher Farbe, ähnlich der sogenannten crusta pleuritica, und der extrahirte Faserstoff hatte eine membranöse Textur. Das Blut des linken Herzohres und der aorta glich dem Gefüge der Sehnen. Diese Erfahrung läßt Hrn. Dupuy glauben, daß die Vitalität des Blutes vermindert worden sey. Und ist nicht das Blut, nach Bordeu, in den Augen des Arztes, flüssiges Fleisch? Das Pferd, welches zu diesem Versuche benutzt wurde, ließ Symptome des typhus und des Pferdeschwindels wahrnehmen.

Miscellen.

Einem von einer wüthenden Wölfin gebissenen Manne, dessen Wunden sich am 16. oder 17. Tage nach dem Biß, wo der Kranke ins Hotel-Dieu zu Paris kam, hat Prof. Recamier die Wunden mit säuerlich-salpetersaurem Quecksilber (eine Quente salpetersaures Quecksilber in einer Unze Salpetersäure aufgelöset) cauterisirt. Auch wurden Bäder mit 2 bis 4 Unzen ätzendem Quecksilber-Sublimat (deuto-chlorure de mercure) angewendet. Der Kranke, um welchen man in Sorge war, hat keine Zufälle bekommen. (Revue médicale 1823. Juin S. 124.)

Gesichtskrebs hat Dr. Mylius mit folgendem Pflaster geheilt:

℞ Axung. Porc. ℥ij.
Pulv. rad. Imperator. ℥ij ß.
Tinct. rad. Imperator. ℥ij.
M.

Dies wird Messerrückendick aufgestrichen und Morgens und Abends wiederholt. (Storbs rhein. Jahrb. VII. 1.)

Bei dem Weichselzopf soll sich nach Dr. Bernhards Behauptung, Mangel an Phosphorsäure und Überschuß an Kalkerde finden, und daher die erstere das specifische Heilmittel desselben seyn. (Hufeland Journal 1823. May.)

Ueber die hernia cruralis bei Weibern hat Richerand die Bemerkung gemacht, daß sie sehr häufig bei den Mägden vorkomme, welche den Fußboden der Zimmer, mittelst einer durch den Fuß in Bewegung gesetzten Bürste, fegen, oder ähnliche anstrengende Bewegung mit einer der unteren Extremitäten vornehmen.

Gegen schmerzhafte Varices hat Dr. Dürr ein Waschwasser aus Abkochung von Ulmenrinde und Tormentillwurzel in Wein, Bleizucker, Schierling und Ameisenspiritus sehr wirksam gefunden. (Hufeland Journ. 1823. May.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Ueber Naturforschung. Von Franz von Paula Gruithuisen ꝛc. Nebst Anhang. Uebersicht der Arbeiten des Verfassers im Felde der Naturforschung. Augsburg 1823. 8. (Diese kleine Schrift des Hrn. Professor Gruithuisen habe ich mit sehr vielem Interesse gelesen).

Elemens d'hygiène, ou de l'influence des choses physiques et morales sur l'homme et des moyens de conserver la Santé, par E. Tourtelle; 4me édition, corrigée et augmentée de notes et d'additions, par J. Bricheteau etc. à Paris 1823. 2 Vol. 8vo. (Diese neue Ausgabe der bekannten Tourtelle'schen Schrift hat durch die Zusätze des Hr. B. sehr gewonnen).

Formulaire pratique des hôpitaux civils de Paris, ou Récueil de Prescriptions medicamenteuses employées par les médecins et chirurgiens de ces établissemens etc. par M. F. Ratier D. M. P. Paris 1823. in 18mo. (Dieses „praktische Formular der Civil-Hospitäler zu Paris" ist ein brauchbarer Beitrag zur Charakteristik der französischen Heilkunde und der Pariser Hospital-Aerzte).

Chirurgische Kupfertafeln. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen von äußerlich sichtbaren Krankheitsformen, anatomischen Präparaten, so wie von Instrumenten und Bandagen, welche auf die Chirurgie Bezug haben; zum Gebrauch für praktische Chirurgen. Zwanzigster Heft. Weimar 1823. 4to. Die fünf Tafeln dieses Hefts betreffen die Luxation des Oberschenkels, den Steinschnitt bei Weibern (nach Lisfranc), den Scirrhus mammae, und die Klump- und Spitzfüße (nach Delpech).

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 93. (Nr. 5. des V. Bandes.) August 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes sammt den Abbildungen 6 gGl.

Naturkunde.

Grundzüge zu einer allgemeinen Pflanzengeographie, von Schouw *).

Hr. Prof. Schouw hat am Ende des vorigen Jahres herausgegeben: „Grundtræk til en almindelig Plantegeographie ꝛc. Med 4 Tavler. Kiobenhavn, 1822. 8.

Eine Prüfung des Inhaltes und Werthes dieser Schrift wird zeigen, wie viele Schwierigkeiten mit ihrer Ausarbeitung verknüpft waren, und wie großer Gewinn durch sie der Wissenschaft geworden.

Außer der Einleitung zerfällt das Buch in 3 Hauptabtheilungen:

1) Ueber die äußeren Momente, welche die Standortsverhältnisse der Pflanzen bestimmen.
2) Standortslehre oder Lehre vom Verhältniß der Pflanzenformen zum Standorte.
3) Vergleichung der verschiedenen Erdstriche in Bezug auf ihre Vegetation; Pflanzengeographie im engsten Sinne.

Die Einleitung beschäftigt sich mit dem Werthe, dem Namen, dem Verhältniß zu verwandten Wissenschaften, den Quellen und Hülfsmitteln, der Geschichte und Literatur der Pflanzengeographie; Betrachtungen die um so nöthiger waren, da man früher weder die Gränzen noch das Wesen dieser Wissenschaft richtig bezeichnet hatte. Der Verfasser definirt sie als die Wissenschaft von den gegenwärtigen Verhältnissen der Pflanzen zur Erdoberfläche, oder ausführlicher: die Wissenschaft, welche das gegenwärtige Vorkommen, das Vegetationsgebiet (vorekreds) und die Vertheilungsweise der Pflanzen, so wie die Verschiedenheiten der gegenwärtigen Vegetation des Erdballs darstellt, mit steter Rücksicht auf die äußeren Momente, welche auf die Pflanzen einwirken.

Die Bearbeitung einer so neuen und doch in einzelnen Zweigen schon entwickelten Wissenschaft, in einer Sprache, der sie früher fast gar nicht gehörte, erforderte neue Ausdrücke, und der Verfasser war glücklich in der Wahl derselben, wie wir bald sehen werden. Was nun die erste Hauptabtheilung, über die äußern Momente, welche die Standorts-Verhältnisse der Pflanzen bestimmen, angeht, so ist sie, wiewohl eigentlich nicht Gegenstand einer Pflanzengeographie, doch mit Recht vom Verfasser in dieses Handbuch aufgenommen, und mit viel Scharfsinn und Sachkenntniß bearbeitet worden. Die äußeren Momente selbst sind Luft, Boden und Wasser. Zumal die erste ist sehr ausführlich behandelt, wie sie denn auch das wichtigste Moment in Bezug auf Pflanzengeographie ist. In §. 2—9 werden die Temperatur, Feuchtigkeit, Durchsichtigkeit, Dichtigkeit, Bewegung, Electricität und chemische Zusammensetzung der Luft untersucht, so weit sie von Einfluß auf die Vegetation sind, wobei zumal die Temperatur mit viel Ausführlichkeit und Fleiß bearbeitet ist. Bei der Bewegung der Luft wird sehr richtig auf den Einfluß der Winde in Bezug auf die Temperatur eines Ortes aufmerksam gemacht, je nachdem sie von kälteren oder wärmeren Gegenden wehen, und auf den Umstand, daß ein Wind, der kältere Temperatur mit sich führt, die Wirkung der Luft auf die Pflanzen steigert, was jedoch kaum durch das Thermometer beurtheilt werden kann.

Vom Boden, meint der Verfasser, sey eine physische Einwirkung weniger zweifelhaft als eine chemische.

Die zweite Hauptabtheilung von den Verhältnissen der Pflanzenformen zum Standorte, hat sehr bestimmte Unterabtheilungen, indem jene Verhältnisse in Bezug auf 1) Arten, 2) Geschlechter, 3) Familien und 4) das ganze Pflanzenreich betrachtet werden. Hier wird vom Vorkommen und Vegetationsgebiet, und in Bezug der drei ersten Unterabtheilungen auch von der Vertheilungsweise gehandelt, welcher letztere Gesichtspunct für das ganze Pflanzenreich in der dritten Hauptabtheilung geltend gemacht wird; als Beispiele werden für die erste Unterabtheilung die Verhältnisse der Buche und Weinranke, für

*) Da ich das Werk selbst noch nicht habe erhalten können, so erhalten die Leser einstweilen diese Recension, aus „Dansk Litteratur-Tidende for 1823", Nro. 21. und ff., im Auszuge,

die zweite die Verhältnisse des Kiefer- und Haidegeschlechtes, für die dritte die Verhältnisse einiger der wichtigsten Pflanzenfamilien durchgeführt.

In der Einleitung zur ersten Unterabtheilung wird die bisherige Terminologie der Ortsverhältnisse geprüft, verbessert und bereichert. Der Verfasser giebt folgende Bestimmungen:

Das Vorkommen (Statio, Forekomst) ist das Standortsverhältniß der Individuen.

Das Vegetationsgebiet, oder das Verbreitungsgebiet (extensio, Voxekreds), ist der Erstreckungsbezirk der Arten, Geschlechter und größeren Gruppen, nach Länge und Breite, und nach der Höhe über dem Meeresspiegel.

Die Vertheilung (distributio, Fordelingsmaade), die Weise, nach welcher die verschiedenen Pflanzenformen und selbst die Individuen auf der Erdoberfläche vertheilt sind.

Der Fundort (locus natalis, Voxested); diesen Ausdruck will der Verfasser nur in Bezug auf die Ortsangaben nach der politischen Ländereintheilung gebraucht wissen.

Die Region (regio), die obere und untere Gränze.

Heimath oder Vaterland (Patria, Födeland), die Theile der Erdoberfläche, wo die Pflanze ursprünglich herstammt, und die man auch unter dem Namen künstliches (?) Vegetationsgebiet (extensio artificialis) begreifen könnte.

In Bezug auf das Vorkommen glaubt der Verfasser folgende Gesichtspuncte festsetzen zu müssen:

I. In Rücksicht des umgebenden Mediums sind die Pflanzen 1) unterirdische Pflanzen, 2) Landpflanzen, 3) eigentliche Wasserpflanzen, 4) uneigentliche Wasserpflanzen, 5) amphibische Pflanzen, 6) Pflanzen auf lebenden Gewächsen (Plantae entophytae), 7) Pflanzen auf todten Gewächsen (Pl. entophytae spuriae).

II. In Rücksicht des Befestigungsortes sind die Pflanzen feste oder unbefestigte (es wäre also wohl zweckmäßiger gewesen, diesen Gesichtspunct anders zu definiren, etwa: in Rücksicht der Beständigkeit des Standortes, oder bloß: in Rücksicht des Standpunctes, nachdem er beweglich oder unbeweglich). Die erste Abtheilung zerfällt in viele Unterabtheilungen, gemäß der Art und Beschaffenheit des Standpunctes.

III. In Rücksicht ihres geselligen Verhältnisses zu andern Pflanzen, wobei beachtet wird, ob sie mit cultivirten oder wildwachsenden Pflanzen zusammen vorkommen. Die Ausdrücke zur Bezeichnung der Unterabtheilungen sind sehr bestimmt gewählt.

IV. In Rücksicht ihres Verhältnisses zum Lichte; hienach Eintheilung in Plantae lucis expertes, umbrosae und apricae.

Hierauf schreitet der Verf. zur Betrachtung des Verbreitungs- oder Vegetationsgebietes, und auch hier hat sein Scharfsinn und seine specielle Kenntniß

aller literarischen Quellen große Bestimmtheit im Ausdruck, Ordnung in der Darstellung und Vollständigkeit in der Anschauung begründet. Lauter interessante Untersuchungen über die Länge- und Breitezonen, die Temperatursphären, die Erhebung über das Meer, woran sich die Bestimmung der Schneegränze schließt, Vergleichung verschiedener Pflanzen, in Betreff der Größe ihres Verbreitungsgebietes, wobei der Verfasser, wie früher, schon die Migrationstheorie bestreitet.

Bei Betrachtung der Vertheilung unterscheidet der Verf. gesellige und einsiedlerische Pflanzen, und schließt endlich die ganze Betrachtung der Standortsverhältnisse der Arten mit zwei sehr gut gewählten und vollständig durchgeführten Beispielen an der Buche und Weinrebe, Beispiele, die als Muster für Darstellungen dieser Art gelten können.

Die zweite Unterabtheilung betrifft die Standortsverhältnisse der Geschlechter. Wie der Verfasser zur Untersuchung größerer Pflanzengruppen fortschreitet, wird die Arbeit immer interessanter, aber auch immer schwieriger; denn hierzu wird nicht nur Kenntniß der Arten, sondern auch der Verknüpfung derselben zu Geschlechtern und immer höheren Gruppen erfordert. Von den Gesichtspuncten, welche bei dieser Untersuchung vorkommen, ist der wichtigste die Vertheilung. Weil die verschiedenen Arten der Geschlechter bei einigen verschiedenes, bei andern gleiches Vorkommen zeigen, so unterscheidet der Verfasser Vertheilung mit gemischten und Vertheilung mit ungemischten Arten (Fordeling med blandede og ublandede Arter). In Hinsicht des Verbreitungsgebietes wird unterschieden, Vertheilung mit versammelten und mit zerstreuten Arten (Ford. med samlede og adskilte Arter). Wenn ein Geschlecht in einzelnen Arten in einer Gegend außerhalb seines Verbreitungsgebietes auftritt, so heißen diese Arten die Repräsentanten desselben für diese Gegend. So nennt z. B. der Verf. sehr richtig zwei Arten von Mesembryanthemum, und eine von Gladiolus, als Südeuropäische Repräsentanten einer Capischen Form. Die als Beispiel gewählten Geschlechter der Kiefer und des Haidekrautes sind von allen diesen Gesichtspuncten aus betrachtet, mit der Gründlichkeit, welche der ganzen Schrift eigenthümlich ist.

In der dritten Unterabtheilung, von den Standortsverhältnissen der Familien, verlieren natürlich die Verhältnisse des Vorkommens und des Verbreitungsgebietes immer mehr an Bedeutung, und die Vertheilung gewinnt höhere Wichtigkeit; größere und interessantere Anschauungen entwickeln sich, und mit ihnen neue Schwierigkeiten. Eine große Menge von Floren mußte verglichen, Systeme durchgegangen, zahllose einzelne Abhandlungen benutzt werden; dieß alles ist mit Kenntniß und Genauigkeit geschehen. Wie bei den Geschlechtern, so ist auch bei den Familien die Aufsuchung ihres Maximums wichtig; allein dazu ist der Weg nicht leicht gefunden, und der Verf. giebt sehr richtig die möglichen Fehler

an, wenn man nur einzelne Floren, oder gar nur Pflanzensysteme diesen Untersuchungen zu Grund legt; er selbst hat mit Vorsicht beide benutzt, zugleich die Manuscripte und Herbarien.

Nach der Einleitung wird die Vertheilung einiger der wichtigsten natürlichen Pflanzenfamilien dargestellt; auf alle diese Darstellung zu versuchen, war theils nicht zu verlangen, da das Buch nur Grundzüge zu einer Pflanzengeographie enthalten soll, theils ist es bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse nicht wohl mit Vollständigkeit ausführbar. Die abgehandelten Familien sind: Gräser, Halbgräser, Palmen, Proteaceen, Cactus, Rohrarten, kreuzblumige- und Schotenpflanzen; die Abtheilung endet mit einer Uebersicht der Standortsverhältnisse der Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen. Alles ist mit Ordnung, Klarheit und Sachkenntniß dargestellt.

Vierte Unterabtheilung. Standortsverhältnisse des gesammten Pflanzenreiches. Diese Abtheilung könnte sehr weitläuftig werden, wofern die Standortsverhältnisse der einzelnen Familien bestimmt wären; da aber dieß nicht der Fall ist, und der Verfasser in der folgenden dritten Hauptabtheilung Winke über die Vertheilung der Pflanzenformen über den ganzen Erdball giebt, so kann hier nur das Vegetationsgebiet des Pflanzenreiches im Allgemeinen in Betracht kommen.

Dritte Hauptabtheilung. Vergleichung der verschiedenen Erdtheile, in Bezug auf ihre Vegetation, oder Pflanzengeographie im engeren Sinne. Hier giebt der Verfasser folgende Unterabtheilungen:

1) Vergleichung der verschiedenen Breitezonen.
2) Vergleichung der verschiedenen Längezonen.
3) Vergleichung der beiden Hemisphären.
4) Vergleichung der unter gleicher Länge und Breite verschiedenen, und unter verschiedener Länge und Breite ähnlichen Regionen.
5) Vergleichung zwischen Zonen und Regionen.
6) Vergleichung zwischen Festlanden und Inseln, zwischen Küsten- und Binnenland.
7) Vergleichung zwischen Land und Meeresboden.
8) Versuch einer phytogeographischen Eintheilung der Erdoberfläche.

In der ersten Unterabtheilung kommt besonders die Temperatur zur Sprache, bei deren Bestimmung Humboldt's Methode befolgt ist, allgemeine Resultate aus den an vielen Puncten angestellten meteorologischen Beobachtungen zu ziehen; darauf folgen die übrigen Affectionen der Atmosphäre. Bei der Vergleichung der Vegetation selbst wird ihr Ueberhandnehmen von den Polen gegen den Aequator zu betrachtet, und dabei auf den sehr richtigen Unterschied zwischen Zunahme nach Masse und nach Arten aufmerksam gemacht. Ferner werden die gegenseitigen Verschiedenheiten und Uebereinstimmungen der Formen aufgesucht, was den Verf. auf die Unterscheidung charakteristischer und dominirender Familien führt, worauf er Verzeichnisse über die Familien mittheilt, welche von der heißen Zone ausgeschlossen sind, über die, deren Maximum sich durch verschiedene Zonen erstreckt, und die, welche tropische oder außertropische Untergruppen enthalten u. d. m.

Auf ähnliche Weise werden in der zweiten Unterabtheilung die Längezonen betrachtet, nur bietet hier die Verschiedenheit der Masse weniger Anhaltpuncte dar als die Mannichfaltigkeit der Arten und Formen. Höchst interessant ist die Vergleichung zwischen dem neuen Continent und Europa, Europa und Sibirien, Sibirien und Nordamerika, Japan und Europa, Südafrika und Neuholland, zwischen den tropischen Zonen der verschiedenen Erdtheile.

In der dritten Unterabtheilung, wo beide Hemisphären verglichen werden, verweilt der Verf. zumal bei der Vergleichung der außertropischen Theile, da natürlich die tropischen wenig Verschiedenheit zeigen.

In der vierten Unterabtheilung werden die climatischen Verhältnisse genauer detaillirt; in Betreff der Vegetationsverschiedenheiten wird das Südeuropäische Hochland mit seinen Niederungen verglichen, woraus man sieht, daß die Familien dort und hier zu einander dasselbe Verhältniß zeigen, wie die Familien des nördlichen und südlichen Europa überhaupt. Wegen der Höhenabtheilungen, bemerkt der Verf. sehr richtig, daß die auf die Vegetationsunterschiede gegründete, die zweckmäßigste sey. Wahlenberg's 6 Regionen in Lappland, will er auf 4 reducirt wissen, so wie nach seinen und Smith's Beobachtungen, Norwegen's Gebirge, unter 60 und 61°, die vier Regionen der Kiefer, Birke, Zwergbirke und des Schnees unterscheiden lassen. Die Carpathen und Schweizeralpen theilt der Verf., mit Wahlenberg, jene in 5, diese in 6 Regionen; den Caucasus, nach Parrot, in 6; die Pyrenäen, nach Ramond und Decandolle, in 4; die Appeninen, nach eignen Beobachtungen, in 6; Sicilien überhaupt, in 4; Teneriffa, nach v. Buch, in 5; die Anden, nach Humboldt, in 8 Regionen. Außer diesen Regionen wildwachsender Pflanzen sucht der Verf. für die cultivirten ähnliche Bestimmungen. Unter dem Polarkreis z. B. findet er nur 2 Regionen, die des Kornes und der Alpenpflanzen; in Südamerika 4, nämlich die Bananen-, Mais-, Europäische Getraide- und unangebaute Region. Diese Unterabtheilung schließt endlich mit einer Tabelle, aus welcher hervorgeht, daß die obern Vegetationsgränzen nicht parallel mit der Schneelinie laufen, sondern gegen die Pole hin convergiren.

Die drei folgenden Unterabtheilungen sind kurz abgehandelt, theils aus Mangel an Materialien, theils weil Mehreres schon vorher in Rede kam.

Die achte Unterabtheilung enthält einen sehr interessanten Versuch zu einer Eintheilung der Erdoberfläche in Pflanzengebiete. Willdenow's Ansicht von der Auswanderung der Pflanzen aus den Hochlanden, als ihrer Heimath, in die Niederungen wird in ihrer Unhaltbarkeit

dargestellt. Besser griff Treviranus die Sache an, doch gingen ihm viel Materialien ab.

De Candolle's Arbeit kam dem Verf. erst zu, als schon seine eignen Ansichten niedergeschrieben waren, und die vielen Uebereinstimmungen zeugen für den naturgemäßen Gang den beide wählten.

Der Verf. hat die Reiche und Provinzen meist nach den characteristischen Pflanzenformen benannt, wie hier folgt:

1) Das Reich der Saxifragen und Moose (die Alpinisch-Arktische Flor). Lappland, Nordrußland, Siberien, Kamtschatka, Canada, Labrador, Grönland, Island, die Schottischen und Scandinavischen Hochlande. Einige ausgezeichnete Familien, gänzlicher Mangel an tropischen, Nadelholz und Birken, kleine einjährige und viele cäspitose Gewächse, so wie große Blüthen auf kleinen Pflanzen zeichnen dieses Reich aus.

2) Das Reich der Umbellaten und Cruciaten. Es ist nicht so scharf begränzt wie das vorige, und befaßt das ganze nördliche Europa, mit Ausnahme der sub Nro. 1. genannten Strecken, den größten Theil von Siberien und den Caucasus. Es ist reich an den genannten Pflanzen; noch haben die Formen polarischen Habitus; schönes Wiesenland und viel Laubholz.

3) Das Reich der Labiaten und Caryophyllaceen, oder die Mittelländische Flor; es begreift die Pyrenäische Halbinsel, Italien, Griechenland, Kleinasien, die Inseln des Mittelländischen Meeres, Aegypten und Nordafrika, bis zu den Wüsten, die Canarischen und Azorischen Inseln, und Madeira. Hier treten schon tropische Pflanzen oder Repräsentanten derselben auf, z. B. Palmen, Laurusarten; immergrünes Laubholz ist nicht selten, die Vegetation wird nicht ganz vom Winter unterdrückt, aber Wiesenland ist seltener. Dieß Reich zerfällt in 5 Provinzen.

4) Der östliche temperirte Theil des alten Continentes, Japan, China und Chinesische Tartarei. Der Verf. meint, daß dieß Reich durch die Rhamnusarten und Caprifolien bezeichnet seyn möchte.

5) Das Reich der Astern und Solidagineen, begreift das östliche Nordamerika, und ist sehr gut durch die genannten Familien bezeichnet.

6) Das Reich der Magnolien fällt in dieselben Landstrecken, wie die vorhergehende Nro. Die Bäume und tropischen Formen nehmen überhand; großes, steifes, glänzendes Laub; prachtvolle Blüthen.

7) Das Reich der Cactus-, Pfeffer- und Melastomenarten befaßt, nach dem Verf., Mexico, Westindien, Neugranada, Guiana, die Peruanischen Ebenen.

8) Das Reich der Cinchonaarten fällt mit Nro. 7. zusammen nach Verbreitung, begreift aber die höher gelegenen Landstrecken, oder die Mittelregion der Berge.

9) Das Reich der Escalonien, Vaccinien und Vinteraarten, bildet die Alpinische Vegetation Südamerika's, welche zugleich eine Menge Europäische Geschlechter begreift.

10) Das Chilensische Reich ist noch sehr unvollständig bekannt, erwartet aber seine Bestimmungen aus der neu herausgekommenen Flora peruviana und chilensis.

11) Das Reich der arboreseenten Syngenesisten, die östliche Seite des temperirten Amerika ist wenig bekannt.

12) Das Antarktische Reich, vielleicht durch Ansistrum characterisirt, noch sehr unbekannt.

13) Das Neuseeländische Reich, fast nur durch Forster's Prodromus aufgeschlossen; ist auf jeden Fall eigenthümlich, da Forster unter 150 Arten 10 neue genera angiebt; vielleicht ist Phormium tenax eine characteristische Species.

14) Das Reich der Epacriden und Eucalypten begreift den temperirten Theil von Neuholland und Van Diemensland, zeigt sehr eigenthümliche Formen, eben so wie

15) das Reich der Mesembryanthemen und Stapelien, welches sehr auffallend characterisirt ist, und das südliche Afrika befaßt.

Ueber die Ichthyolithen im Monte Bolca.

(Aus extract of a Letter from George Poulett Scrope to Mr. Brande, respecting the Geology of the Paduan, Vicentine and Veronese Territories. Mitgetheilt im Journ. of Science lit. and arts No. XXVII. 1822.)

Der interessanteste Punct in der ganzen Zone vulcanischer Gebilde im Vicentinischen ist der Purga di Bolca, bekannt durch die zahlreichen Fisch- und Algen-Versteinerungen zwischen seinen bituminösen Kalkschiefern. Es war mir auffallend, zwei Thatsachen zu bemerken, welche, so viel mir bewußt ist, bisher nicht die Aufmerksamkeit erregt haben, die sie verdienen; erstens: daß der bituminöse Kalkschiefer der Peschiera, oder des Fisch-Steinbruches im Monte Bolca nur eine locale Varietät des oberen Muschelkalkes (horizontal mountain limestone) ist, welcher die ganze Bergkette im Norden, Osten und Westen der Venetianischen Ebene bildet: zweitens: daß er offenbar seinen eigenthümlichen Character der Einwirkung vulcanischer Eruptionen verdankt, welche aus dem Grunde des Oceans heraufbrachen, auf welchem die Kalksteinformation abgesetzt war.

Die zwei einzigen Stellen, wo bis jetzt Fischabdrücke gefunden wurden, finden sich an den entgegengesetzten Abhängen einer engen Schlucht, welche wahrscheinlich ursprünglich eine zusammenhängende Felsmasse bildeten. Auf beiden Seiten liegt oben ein mäßiges Lager von Peperino mit bedeutenden Gängen von säulenförmigem Basalt; und nur unmittelbar unter diesem Lager finden sich die Fisch-Versteinerungen. In sehr geringer Entfernung abwärts von ihm verliert der Kalkstein seinen schieferigen, bituminösen Habitus, und geht in den gewöhnlichen Kalkstein über, welcher wenig oder gar keine organischen Ueberreste enthält, und die Hauptmasse dieses, so wie aller ringsum liegenden Berge bildet. Fügt man noch hierzu, daß die ungewöhnliche Lage mancher Fische vom Monte Bolca für eine plötzlich hereinbrechende Catastrophe als die Ursache ihrer Einhüllung in einen kalkigen Niederschlag zeugt, so wird man sich kaum enthalten können, den Schluß zu machen, daß sie ihren Tod wie ihre wunderbare Erhaltung der heftigen Explosion eines submarini-

schen Vulcanes verdanken, dessen Eruptionsmassen das Gestein überlagern, in welchem sie vorkommen.

Die Fischer von Stromboli haben mich versichert, daß sie, nach ungewöhnlich gewaltsamen Ausbrüchen des auf ihrer Insel befindlichen Vulcanes, wie sie zuweilen in stürmischen Jahreszeiten statthaben, die ganze Küste, längs einer Seite der Insel, mit unzähligen Fischen besäet fanden, die sich in einem halbgekochten Zustande zeigten. Die Fische vom Monte Volca mögen auf eine ähnliche Weise umgekommen, oder vielmehr von dichten Wolken eines losen, staubartigen Kalk-Sedimentes niedergedrängt worden seyn, welche durch eine vulcanische Eruption vom Grunde des Meeres aufwärts geschleudert, bei seinem wiederum rasch erfolgten Niederschlage alle Fische, die es in seinem Zuge ergriff, mit sich niederwärts raffte, worauf es denn sammt den Fischen von der ausströmenden Lava überdeckt wurde. Die ihm so mitgetheilte Hitze, wodurch eine schnelle Erhärtung der Masse erfolgte, veranlaßte wahrscheinlich auch die ausgezeichnet schiefrige Structur derselben, so wie den vollkommen wohlerhaltenen Zustand der eingelagerten Petrefacten. Der eigenthümliche Geruch, welchen der Stein beim Reiben von sich giebt, läßt sich füglich von der Menge thierischer Stoffe so vieler begrabenen Fische herleiten.

Es scheint, das Interesse, welches die Fisch-Versteinerungen des Monte Volca wegen ihrer außerordentlichen Unversehrtheit und wegen der Mannichfaltigkeit ihrer Species allezeit erregt haben, werde eine noch höhere Bedeutung für den Geognosten erhalten, wenn sie als die Bewohner des alten Meeres gelten müssen, welches die jüngste secundäre oder die Muschelkalk-Formation absetzte.

Miscellen.

Phosphorescenz und besondere Structur der *Chara vulgaris* und *hispida*. Während D. Brewster die Vertheilung der Parthien von kohlensaurem Kalk, welcher einen großen Theil dieser Pflanzen und wesentliche Bestandtheile ihrer Bildung ausmacht, untersuchte, bemerkte er, daß die Pflanzen phosphorescirten, so daß sie, auf heißes Eisen gelegt, im Dunkeln ihre ganzen Umrisse sichtbar machten. Er überzeugte sich, daß jede Parthie oder Masse der kalkartigen Substanz aus kleinen zusammengehäuften Partikeln bestand, welche doppelte Refraction besaßen und regelmäßig neutrale und depolarisirende Axen hatten. Sie werden durch eine sehr dünne, durchsichtige Membran an den Stiel der Pflanze befestigt. Es ist überraschend, daß einige der ersten Botaniker so weit irregeführt sind, und diese kalkartige Masse für ein zufälliges Sediment gehalten haben aus dem Wasser, worin die Pflanzen vegetiren. (Edinb. Phil. Journ. XVI, p. 194).

Das Gefühl, was man auf ganz hohen Bergen empfindet. Hr. Hodgson, in seiner Reise nach den Quellen des Ganges, welche er von ewigem Schnee umgeben fand, sagt bei der Gelegenheit, wo er von der Empfindung spricht, die man auf hohen Bergen hat: „Das Athmen ging beträchtlich schwer von Statten; zugleich hatten wir das eigenthümliche Gefühl, was ich jedesmal bemerkte, wenn ich mich auf sehr erhabenen Orten befand, wo noch Vegetation sichtbar war, aber nie, wenn ich selbst auf noch höher liegenden nackten Schneegefilden verweilte. Die Bergbewohner, welche von der Verdünnung der Luft nie etwas gehört haben, schreiben die Mattigkeit den Ausdünstungen schädlicher Kräuter zu, und ich muß ihnen hierin beipflichten, da sowohl hier, als auf dem Gebirge unter den Schneepiks, jenseits dem Setlej, über welches ich ein Jahr früher reiste, dieses schädliche Effluvium sehr bemerkbar war:*) dagegen man auf den erhabensten Schneegefilden diese Mattigkeit nicht, sondern nur ein Unvermögen fühlte, weit zu gehen, ohne frischen Athem zu sammeln. (Neue Allgem. Geograph. Statist. Ephemeriden, XII. Bandes 1. Stück, S. 28.).

*) Dieß wäre ein merkwürdiger Umstand, wenn er sich bestätigt und nicht auf Rechnung des, durch das Uebelseyn gestörten Empfindungsvermögens geschrieben werden muß. Man vergleiche Notizen No. 62. S. 275., wo es übrigens statt Herzweh, Uebelseyn heißen soll.

Heilkunde.

Ueber die Dampfbäder und Douche des Pariser Findelhauses *).

(Hierzu die Figuren 1 bis 10 der anliegenden Tafel).

Das Hospiz der Findelkinder bietet in seiner innern Einrichtung sehr interessante und zweckmäßige Anstalten dar, von denen wohl das Dampfbad nebst Douche am meisten die öffentliche Bekanntwerdung verdient **). Ehe wir dasselbe beschreiben, wollen wir indeß einige Bemerkungen über die Einführung der Dampfbäder in Paris vorausschicken.

Seit einigen Jahren ist der Gebrauch der feuchten Dampfbäder bei der Behandlung der Hautkrankheiten und rheumatischen Leiden fast allgemein geworden. In Paris wurden dieselben zuerst durch die Russen bekannt, welche im J. 1814 in einigen Hospitälern verpflegt wurden. Dergleichen Bäder wurden hierauf in der Caserne Courbevoie, welche den Convalescenten dieser Nation zum Hospital diente, hergestellt. Man fing damit an, in einem der Pferdeställe der Caserne ein 6 Fuß tiefes Loch

*) Annales de l'Industrie nationale. Nro. 36, Dec. 1822.

**) Eine vorläufige Nachricht davon wurde bereits in unsern Notizen No. 62. S. 287. (nach D. Casper's Charakteristik der französischen Medicin) mitgetheilt.

zu graben, errichtete daselbst eine große Feuerstätte, über welche man einige Eisenstangen legte. Ueber diese kamen Estrich und Kieselsteine. Man zündete ein großes Feuer an, und sobald jene dadurch stark erhitzt waren, goß man Wasser in Menge auf. In dem Gemach, welches diesen Ofen enthielt, hatte man einen etwa 4 Fuß erhabenen Fußboden hergestellt, auf welchen sich die Soldaten durcheinander setzten und sich den heißen Dünsten sammt dem Holzrauch aussetzten. Man wird sich einen Begriff davon machen können, was in dieser Bude für üble Gerüche, was für eine hohe Temperatur und unangenehmer Rauch darin herrschte. Indeß schien dieses Bad den russischen Soldaten sehr zuzusagen; sie schlugen sich darin mit Reißbündeln, gingen unbedeckt heraus und begossen sich im Hofe wechselsweise mit Eimern voll Wasser. — Ein ähnliches Bad wurde für das Hospital Mont-Martre, in welchem gleichfalls blessirte Russen lagen, verlangt. Allein der Hospital-Verweser, welchem die vielen Mängel des eben beschriebenen Dampfbades einleuchteten, ließ in diesem Hospital ein anderes auf folgende Weise herstellen. Man ersah hierzu ein kreisförmiges, überwölbtes Gebäude, welches ursprünglich die Bestimmung hatte, das Wasser eines daneben befindlichen 120 Fuß tiefen Brunnens durch Pferdekräfte heraufwinden zu lassen. Mitten unter diesem Gebäude grub man einen kleinen Keller, der nach außen einen Ausgang hatte und errichtete in diesem einen Ofen, auf welchen ein Dampfkessel gelegt wurde, der sich 3 Fuß über den Boden erhob. Der Hut war mit einer Sicherheitsklappe, einer Röhre, durch welche das Wasser eingegossen wurde und einer zweiten dergleichen versehen, aus welcher der Dampf kam. Drehete man den Hahn der letzteren, so sprühte der Dampf gewaltig heraus und erhöhete die Temperatur des Bades in wenigen Minuten auf 40—45°. An den Wänden des Gebäudes herum war in der Eile ein erhöheter Fußboden mit einem Geländer angebracht, auf welchem sich die Badenden befanden und übrigens eben so benahmen, wie in der Caserne Courbevoye.

Der Hospital-Verweser lud die ausgezeichnetsten Aerzte und Chirurgen der Hauptstadt dazu ein, diesem Bad und seinen Wirkungen ihre Aufmerksamkeit zu schenken; und dieß hatte die Folge, daß der allgemeine Hospital-Rath von Paris im Hospital St. Louis ein Dampfbad einrichten ließ. Später wurden dergleichen mit ortsgemäßer Modification in der Charité, im hôpital des Enfans malades, de la Maison de Santé angelegt, und gegenwärtig stellt man eins dergleichen im hôpital des Vénériens her. Deren Einrichtung und Anwendung kennen zu lernen, wird das Publicum interessiren; wir wollen zuvörderst einen Bericht über dasjenige im Findelhause, als eines der zweckmäßigsten, ablegen. Dieß Bad wurde im J. 1816 errichtet und im Monat November desselben Jahres eröffnet. Es wird vorzüglich bei Verhärtungen des Zellgewebes angewendet (Vergl. No. LXII. u. LXIII.). Diese Krankheit zeigt sich meist nur in den Findelhäusern, weil die Kinder dahin oft 15—30 Stunden weit ohne hinlängliche Kleidung gebracht werden. In langen und kalten Wintern stieg die Zahl dieser kleinen Patienten im Pariser Hospiz bis auf 6 oder 700; zeither waren alle Heilmittel vergebens versucht worden, allein die Dampfbäder haben vielen das Leben erhalten. Unser Zweck ist hier nur, den trefflichen Mechanismus derselben zu beschreiben.

Fig. 1. Grundriß des Zimmers, in welchem sich das Dampfbad nebst sechs eisernen Kinderbettstellen befindet.

A. A. Badesaal. — B. B. Eingangsthüren. — C. C. Fensteröffnungen. — D. Der eiserne Käfig, der in Fig. 2. und 3. specificirt ist. — E. Canal, durch welchen der Dampf mitten in den Käfig gelangt. — Z. Röhre, durch welche der Dampf in den Käfig gelangt; Fig. 9. stellt dieselbe in größerem Maaßstabe vor. — F. Entladungs-Canal für das verdichtete Wasser. — G. Bettstellen, deren erhabene Ansicht Fig. 2. G. und deren Detail Fig. 6. verdeutlicht. — H. Dampfofen, um das Zimmer A. zu heizen. — I. Nebenröhre, durch welche der Dampf nach dem Douchebad geleitet wird. (S. unten).

Fig. 2. Ansicht des Dampfbades, wenn man in das Gemach tritt. — D. Höhenansicht des mit Glasfenstern versehenen Käfigs, dessen Fußkranz von Eisen ist. — G. Bettgestell nebst Vorhang im Profil.

Fig. 3. Innere Ansicht des Dampfbades und des Recipienten, unter welchen der Dampf gelangt. D. D. Eiserner Käfig. — E. Röhre, durch welche der Dampf in die Mitte des Käfigs gelangt. — I. Hut von Eisenblech, unter welchem sich der Dampfstrom bricht, damit er gleichförmig im Käfig vertheilt werde. — K. K. Eiserne Stange, mit Schrauben an den Puncten. — L. L. Die Gänge der einen laufen zur Linken, die der andern zur Rechten, damit man die vier Rollen, durch welche der Mechanismus M. M., auf dem der eiserne Rahmen N. N. (Fig. 5.) ruht, erhöhen oder herablassen, näher an einander oder weiter von einander bringen kann. Auf diesen Rahmen werden die Kinder gelegt; man kann ihn nach Belieben höher oder tiefer stellen, indem man die Kurbel, welche eine Vaucansonsche Kette O. (Fig. 3. u. 7.) in Bewegung setzt, umdreht, und auf diese Weise die Kinder im Dampfe auf- und niedersteigen lassen. Für gewöhnlich ist der höchste Standpunct $1\frac{2}{5}$ Metre und der niedrigste etwas über $\frac{1}{2}$ Metre über dem Fußboden. — P. Klappe, welche sich oben am Käfig befindet, um den Dampf herauslassen zu können. — Q. Der Canal, durch welchen der Dampf bei geöffneter Klappe entweicht. — R. R. Schnur, durch welche die Klappe in Bewegung gesetzt wird. — S. Thermometer, mitten im Käfig befindlich und dem Mechanismus, vermöge dessen die auf dem Rahmen N. N. ruhenden Kinder auf- und niedergelassen werden, folgend. — T. T. T. Thermometer, in verschiedenen Höhen angebracht. — U. Ein kleines Fenster, um die Luft zu erneuern.

Fig. 4. Horizontaler Riß des Dampfbades. — D. Grundplan des eisernen Käfigs — I. des blechernen Hu-

tes — K. K. der Eisenstangen, an denen sich die zum erhöhenden und erniedrigenden Mechanismus gehörenden Rollen hin und her bewegen — L. L. L. L. dieses Mechanismus — O. O. der Rollen, welche den Mechanismus in Bewegung setzen.

Fig. 5. Grundriß des eisernen, mit Leinwand bespannten Rahmens, auf welchem die Kinder während der Dauer des Bades liegen. X. Abtheilung dieses eisernen Rahmens, auf welchem 6 Kinder zugleich des Bades theilhaftig werden.

Fig. 6. Bettgestelle, welche im Findelhause dazu gebraucht werden, um die Kinder, nach dem Bade, hineinzulegen. Ein solches, G. G., ist von Eisen, geht auf Rollen und ist mit einem Vorhang (Fig. 1. und 2.) versehen. Es hat 45 Centimetres, oder 1 Fuß 4 Zoll Breite.

Fig. 7. Vaucansonsche Kette im Profil gesehen, die den innern Mechanismus, vermöge dessen der Rahmen auf- und niedergezogen wird, in Bewegung setzt. — OO. Einzelnheiten dieser Kette in größerem Maaßstabe.

Fig. 8. Dieselbe Kette von vorne gesehen. OO, deren Detail nach einem größeren Maaßstabe.

Fig. 9. Hahn, nebst dessen Arm, um den Dampf im Käfig zu verbreiten. — E. Röhre, durch welche der Dampf ankommt. — Y. Griff, mittelst welchen man den eisernen Arm, der in der Röhre Z spielt, in Bewegung setzt, und den in der Röhre E befindlichen Hahn öffnet.

Fig. 10. Darstellung des Spielraumes jenes Hahnes — Y. Umfang der Wirkung des Handgriffs. Dieselbe ist von der Art, daß, wenn der Griff sich in Z befindet, der Dampf nicht in den Käfig gelangen kann und dieß nur dann möglich ist, wenn man jenen in horizontaler Richtung bis U dreht.

Von der Dampfdouche. Da die Zellgewebe-Verhärtung sich häufig nach dem niehrmaligen Gebrauche des ebenbeschriebenen Dampfbades noch nicht vollkommen giebt, und dieses oder jenes Glied noch einige locale Zeichen der Krankheit offenbart, so hat man im Findelhause gleichfalls eine Douche angebracht, durch welche der Dampf gegen das noch krankhafte Glied geführt wird. Das hierbei gebrauchte Rohr läßt sich nach allen Richtungen beliebig drehen. Die Douche kann mit gewöhnlichem Wasser oder solchen Dämpfen, welche mit aromatischen Substanzen geschwängert sind, vorgenommen werden.

Beschreibung der Dampfdouche. Fig. 11. Dampfdoucheapparat von vorne gesehen. A. Röhre, durch welche der Dampf zugeführt wird. — B. Hahn, welcher geöffnet wird, damit der Dampf in die Blase gelangt. — C. kupferne Blase, in welche man, falls es gewünscht wird, aromatische Substanzen thun kann. — D. Deckel, welcher sich öffnen läßt, wenn man die letzteren in die kupferne Blase hineinthuen will. — E. Hahn, welchen man zur Entladung der geschwängerten oder nicht geschwängerten Dünste öffnet. Er ist offen vorgestellt. — F. Röhre, durch welche das in der Blase C. condensirte Wasser abzieht.

Fig. 12. Dieselbe Douche im Profil gesehen. — C. kupferne Blase. — D. Deckel. — E. Hahn, um den Dampf ausstreichen zu lassen. — F. Abzugeröhre des verdichteten Wassers. — G. Handgriff, welcher den Hahn dieser Röhre öffnet und in unserer Figur die Stellung hat, wenn jene offen ist. — H. I. Die an der kupfernen Blase befindliche Röhre, mittelst deren der Dampf nach allen Richtungen hin geleitet wird. Dieselbe bewegt sich kreisförmig um den Mittelpunct H. und in einer horizontalen Ebene. Man giebt damit der Douche die beliebige Richtung, und befeuchtet oder benetzt so diejenigen Theile des Patienten, welche dieß verlangen.

Die neue Aneurysmen-Nadel von Kirby und Weiß.

(Hierzu die Fig. 13. 14. u. 15. der anliegenden Tafel).

Dieß Instrument (vergl. Notizen Nro. 81. S. 240.) hat zum Zweck, eine Ligatur um tiefliegende Gefäße herum zu bringen und besteht eigentlich aus drei Theilen: 1) dem Nadelträger, 2) der losmachenden Zange, 3) der Nadel. Die Nadel (Fig. 15. 15.) ist kurz, flach und elastisch, hat ein geräumiges Oehr und eine dicke Spitze, woran ebenfalls eine Oeffnung, in welche die Zange eingreift. Der Nadelträger (Fig. 13. 13.) ist von c bis e hohl, um die Nadel aufzunehmen, und ist von e bis d mit einer Spalte versehen, so daß das Ende a der Nadel, wenn sie in der Höhlung steckt, sich in der Mitte der Spalte c — d befindet und eingefädelt werden kann. Ein anderer wesentlicher Theil des Nadelträgers ist die Queerleiste bei f, auf welcher der Ausschnitt g des Zangenstieles sich bewegt. Die Zange, (Fig. 14. 14.), muß genau die Länge haben, daß, wenn der Ausschnitt g sich auf der Queerleiste f befindet, die Feder am Ende h genau auf den Punct b an der in ihrer Höhlung befindlichen Nadel gelangt.

Wenn das Instrument gebraucht werden soll, so muß man das mit a bezeichnete Ende der Nadel in den mit c bezeichneten Canal am Ende des Nadelträgers bringen und es völlig hineinschieben, dann bringe man ein Ende der Ligatur durch die Spalte bei d von der äußern Seite der Nadel und dasselbe Ende wieder von der innern Seite durch das Oehr der Nadel und die Spalte bei e. Die Ligatur wird dann an der äußern Seite des Nadelträgers liegen, wie in der Abbildung zu sehen ist. Dann ist das Instrument zum Gebrauch fertig. Nun bringe man die so eingefädelte Nadel unter die Arterie, nehme dann die freimachende Zange, leite sie abwärts zu dem Punct e, bis der Ausschnitt g auf die Queerleiste zu sitzen kommt. Dann drücke man den Finger auf den runden Theil des mit i bezeichneten Zangengriffs, und die Spitze der Zange wird die Oeffnung b der Nadel fassen, woran die Ligatur befestigt ist.

Nun faßt man mit dem Zeigefinger und Daumen den mit k bezeichneten Theil des Zangengriffs und drückt ihn abwärts, wodurch die Feder herausgezogen wird und die Ligatur mit ihr. Wenn Feder und Ligatur ausgezogen ist, so schneidet man die Ligatur durch. Und um die Nadel von der Zange frei zu machen nach der Operation, zieht man sie nicht gerade von einander, sondern man giebt der Zange eine halbe Drehung nach rechts, indem man sie von der Nadel entfernt.

Miscellen.

Eine von Dupuytren angegebene Verbesserung des gewöhnlichen Verbandes bei Fracturen des Vorderarmes besteht in einer eisernen unbiegsamen Schiene, welche 1 Zoll breit, von der Länge des Vorderarms, und an dem einen Ende in den vierten Theil eines Cirkels gekrümmt, an der concaven Seite aber mit mehreren Knöpfen besetzt ist, woran Zug-Schlingen befestigt werden können. Nehmen wir nun an, der radius sey gebrochen und die Hand nach der Radialseite ausgewichen. Wenn nun der gewöhnliche Verband angelegt worden, so legt man die eiserne Schiene längs der Ulnarseite an, so daß die Convexität der Krümmung nach der Seite des Gliedes liegt und dem Handgelenk entspricht. Oben befestigt man sie durch eine, mit einer Schleife gebundene Schlinge. Man vergrößert dann den Zwischenraum, welcher unten zwischen ihr und dem Gliede stattfindet, mittelst eines kleinen Kissens, was man mehr oder weniger hoch schiebt, je nachdem man mehr oder weniger Entfernung zu erlangen wünscht. Eine zweite Schlinge legt man in den Winkel, den Daumen und Zeigefinger mit einander macht, und die Enden dieser Schlinge führt man über Rücken und Fläche der Hand nach der Concavität der Schiene, um sie da an die Knöpfe zu befestigen. Die Hand, welche nach der Radialseite geneigt und von der Schiene sehr entfernt war, wird nun dieser genähert und zieht nun das untere Ende des radius nach sich, was dadurch auswärts und in die Richtung des oberen Endes gebracht wird, welches letztere von der ulna durch den, mittelst des gewöhnlichen Apparats auf den Zwischen-Knochen-Raum ausgeübten Druck, entfernt gehalten wird.

Ein sonderbares Mittel gegen den Croup hat Hr. Recamier in drei Fällen, wo Erstickungsgefahr vorhanden war, angewendet, nämlich Injectionen von Wasser mit ¼ Milch zugleich in den Mund und in die Nase zu machen, so daß heftige convulsivische Zusammenziehung der Muskeln des Rachens und Larynx veranlaßt werden. In den drei Fällen wurden Portionen der ausgeschwitzten Membran ausgestoßen. Der eine Kranke starb zwar, aber bei der Section zeigte sich, daß auch Auflösung des Magens vorhanden gewesen.

Vaccination. Als Hr. Pearson vor einigen Jahren etwas Kuhpockenlymphe nach China sendete, schickte er zugleich eine kleine Schrift in chinesischer Sprache mit, welche Anleitung zum Gebrauch enthielt. Von dieser kleinen Schrift wurde bald nach ihrer Ankunft in China eine Ausgabe veranstaltet, aber eine kastrirte, so daß nichts darin war, woraus man etwa hätte lernen können, daß die Vaccination keine Chinesische Erfindung sey!!! (Annales of Philosophy, Februar 1823. S. 150.)

Die Colica pictonum hat D. Kolmodin in Schweden, nachdem er eine Menge als wirksam empfohlene Mittel, vergeblich angewendet hatte, durch häufige Gaben von Weinessig, in Verbindung mit Epsomsalz, geheilt.

Bibliographische Neuigkeiten.

An Introduction to the Study of Conchology (Einleitung in das Studium der Conchologie); by *Samuel Brookes*. London 1823. 4to.

A Descriptive Catalogue of recent Shells according to the Linnean method. (Beschreibender Catalog von nicht fossilen Conchylien, nach dem Linneischen System geordnet) by *L. W. Dillwyn*. London 1823. 8vo. 2 Vols.

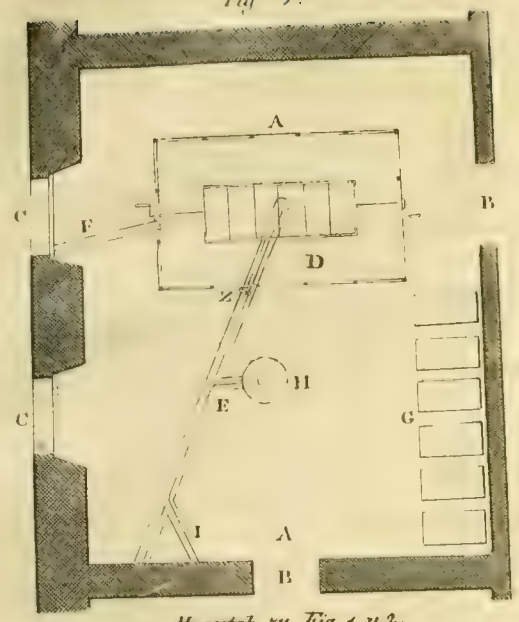
Manuel d'électricité dynamique (Handbuch der dynamischen Electricität) ou Traité sur l'action mutuelle des conducteurs électriques et des aimans et sur la théorie du magnetisme, pour faire suite à tous les traités de physique élementaire. Par *J. F. Demonferrand* etc. A Paris in 18mo, m. K.

Ricerche medico-forensi sopra uno straordinario genere di morte violenta su quella degli appiccati ec. per elezione, assasinio o disgrazia, e sulle condizioni necessarie onde i soccorsi negli asfitici siano utilmente impiegati del Dottore *Stanislao Grottanelli* Publ. Professore d'Istituzioni mediche nell Arcispedale di Santa Maria Nuova di Firenze. Florenz, 1822, 8. (Diese „medicinisch-forensischen Untersuchungen über eine außerordentliche Art von gewaltsamen Tode" ꝛc., sind für den gerichtlichen Arzt höchst wichtig. Ein des Lebens überdrüssiger armer Mann erhängt sich, ohne Strick, zwischen den gabelförmigen Aesten eines Baums; die Section zeigt, daß der Tod apoplectisch erfolgte. Das factum und visum repertum will ich ausführlich mittheilen).

Recherches sur le ramollissement du cerveau. Ouvrage dans lequel on s'efforce de distinguer les diverses affections de ce viscere par des signes characteristiques. Par Leon *Rostan*, à Paris 1823, in 12mo. (Dieß ist die zweite Ausgabe der „Untersuchungen über die Erweichung des Gehirns").

Dampfbad im Findelhause zu Paris.

Fig. 1.



Maasstab zu Fig. 1. u. 2.

3 6 9 12 Fuss

Fig. 2.

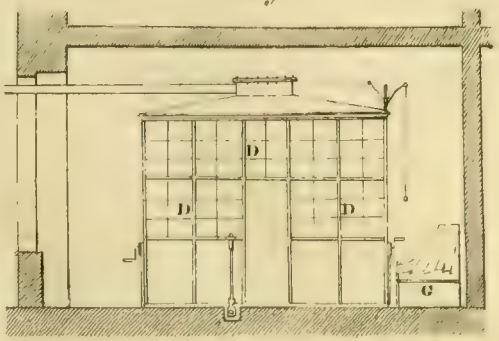
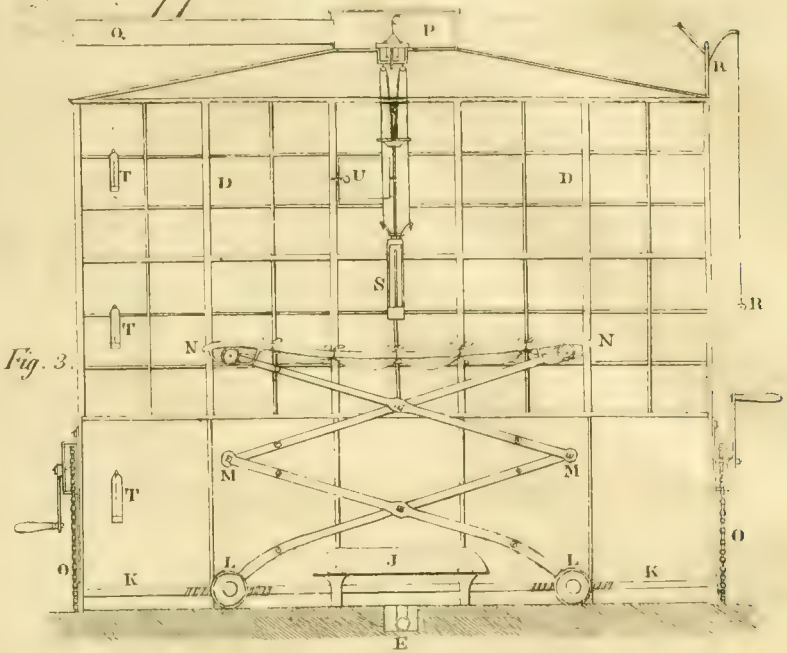


Fig. 3.



Maasstab zu Fig. 3. u. 4.

1 2 3 4 5 6 Fuss.

Fig. 4.

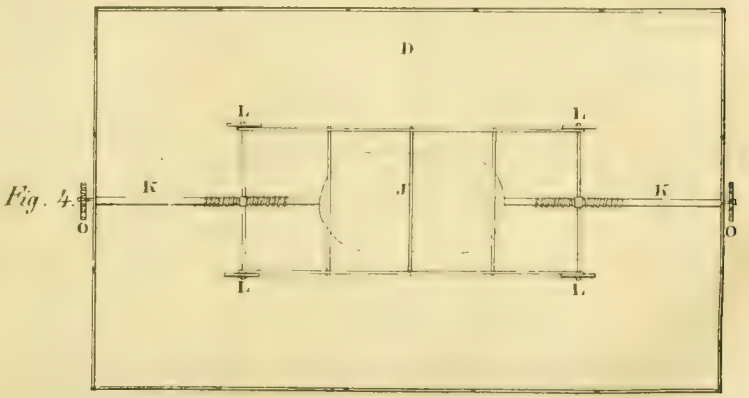
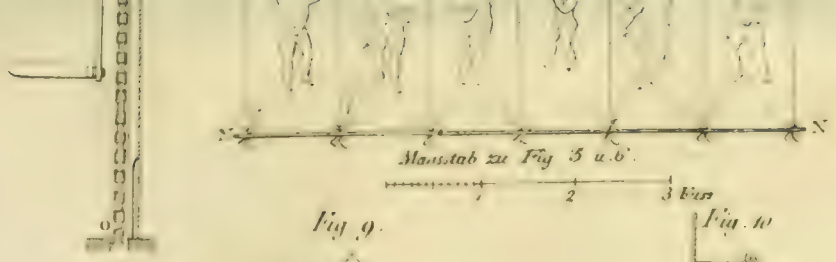


Fig. 7.

Fig. 5.

Dampf-Douche



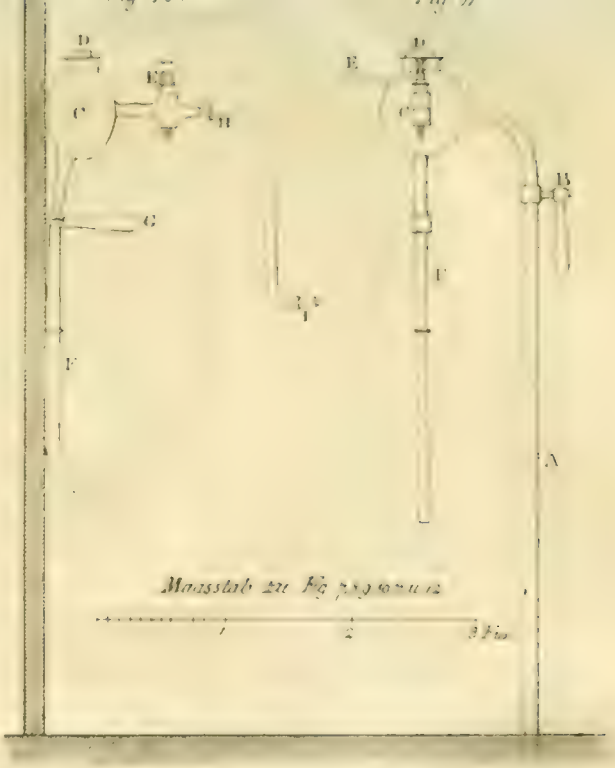


Fig. 8.

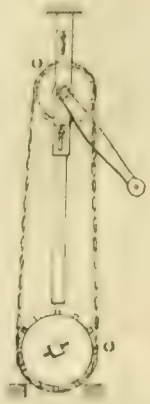


Fig. 9.

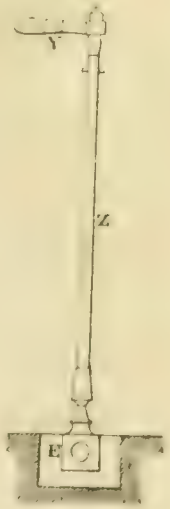


Fig. 10

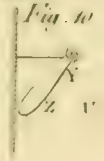
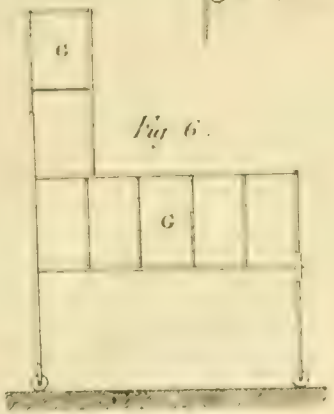
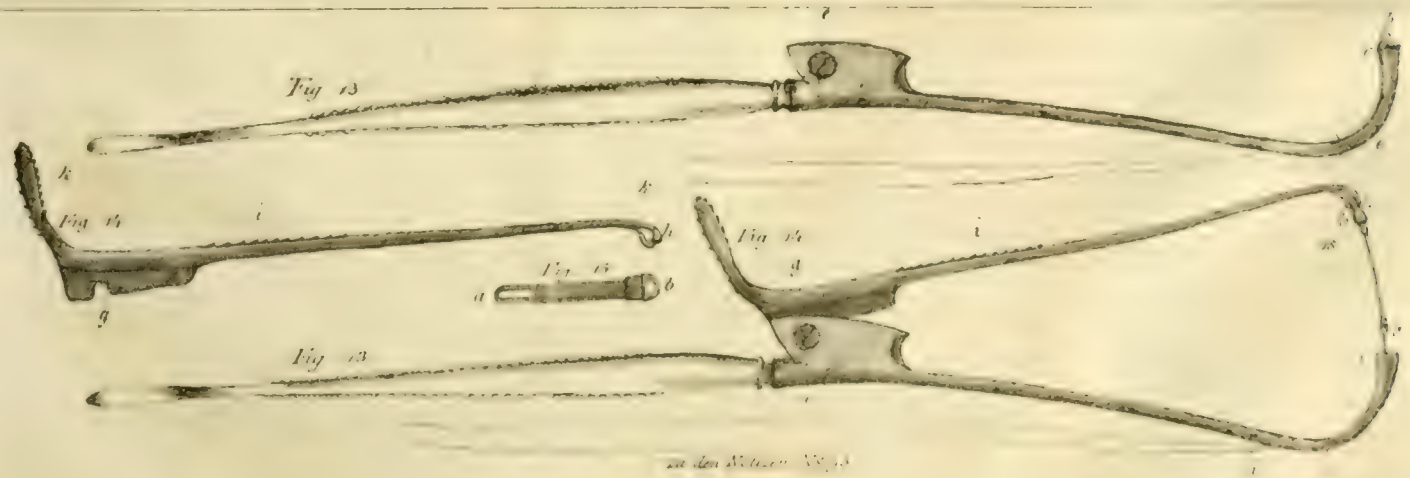


Fig. 6.





Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 94. (Nr. 6. des V. Bandes.) August 1823.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Eine neue Flüssigkeit in Mineralien entdeckt.

Eine neue Flüssigkeit von höchst sonderbarer Natur ist vor Kurzem von Dr. Brewster in den ganz kleinen Höhlen von Crystallen entdeckt. Sie besitzt die merkwürdige Eigenschaft, daß sie etwa 30 mal mehr als Wasser sich ausdehnt; durch die Wärme der Hand, oder zwischen 75° und 80° dehnt sie sich so aus, daß sie die Höhle, worin sie enthalten, immer vollkommen ausfüllt. Der leere Raum, welcher so ausgefüllt wird, war folglich ein vollständiges vacuum, und in einer geringeren Temperatur, als die angegebene, zieht sich das fluidum zusammen, und das vacuum erscheint von Neuem, häufig mit einem schnellen Aufbrausen. Diese Erscheinungen finden in vielen hundert Höhlen, welche man zugleich beobachtet, zu gleicher Zeit statt. Die neubeobachtete Flüssigkeit ist auch merkwürdig, wegen ihrer außerordentlichen Volubilität, indem sie nur sehr schwach an den Wänden der Höhlen fest hängt; auch hat sie eigenthümliche optische Eigenschaften; sie ist übrigens in allzugeringen Quantitäten vorhanden, als daß man sie chemisch analysiren könnte.

Diese neue Flüssigkeit ist fast immer von einer andern wasserähnlichen Flüssigkeit begleitet, mit welcher sie sich nicht vermischt, und von welcher man nicht bemerken kann, daß sie sich in der erwähnten Temperatur expandire. In einem Exemplare Cymophan oder Chrysoberyll hat D. Brewster eine Schicht dieser Höhlen beobachtet, wo, nach seiner Berechnung, in dem Raume von dem siebenten Theile eines Quadratzolls 50000 Höhlen vorhanden waren, von denen jede das neue fluidum, eine Portion des wasserähnlichen fluidum und überdem ein vacuum enthält. Alle diese vacua verschwinden zu gleicher Zeit bei einer Temperatur von 83°.

Wenn man ein solches fluiudum in Quantitäten erhalten könnte, so würde sein Nutzen zur Verfertigung von Thermometern ꝛc. nicht zu berechnen seyn. Es finden sich in Crystallen manche Höhlen (wie die, welche Sir Humphrey Davy, vergl. Notizen Nr. 87. p. 327., öffnete), welche nur Wasser enthalten, und also nie eine von den Eigenschaften darbieten, von denen eben die Rede war.

In einem Amethyst-Quartz, aus der Sammlung des Hrn. Allan in Edinburg, sind deutlich drei länglichte Höhlen wahrzunehmen, welche, wenn das Crystall erwärmt wird, allem Anschein nach leer sind, aber durch Abkühlung, z. E. beim Eintauchen in Wasser, oder wenn man es mit einem kalten Gegenstand in Berührung bringt, kann man sogleich in diesen Höhlen eine Portion Flüssigkeit wahrnehmen, welche wieder verschwindet, wenn das Crystall weniger kalt wird. Die Erscheinungen sind so, als man sie von sehr verdichteter Kohlensäure vermuthen könnte, welche in Bläschen enthalten wäre, und bei geringfügiger Erhöhung oder Erniedrigung der Temperatur abwechselnd flüssige und Gasformen annähme.

Merkwürdige Eisbildung auf dem Grunde des Wharfestromes in Yorkshire.

Die zahlreichen und großen Schwierigkeiten bei der Erklärung der Ursachen, welche unter besondern Umständen die Absetzung einer Eisrinde auf dem Grunde der Flüsse und Seen veranlassen, hat viele Physiker verleitet, die Sache selbst für unwahrscheinlich zu halten, während andere so weit gingen, ihre Realität schlechthin zu läugnen. Jetzt sind wir jedoch nicht mehr in Betreff dieser Erscheinung von zufälligen Nachrichten ununterrichteten Personen abhängig, seitdem die eignen Beobachtungen mehrerer sehr ausgezeichneten Naturforscher die Sache außer alle Zweifel gesetzt haben. Leslie erzählt uns in einer Anmerkung vor seinem sehr interessanten Werke über die Wärme, daß der Grund vieler Flüsse in der Schweiz und Sibirien während dem größten Theile des Jahrs mit einer Eisrinde bedeckt ist. Saussüre erwähnt eine ähnliche Erscheinung im Genfer See. Garnet giebt in einem der neuern Hefte des Quarterly Journal of Science and of Arts eine genaue und de-

taillirte Darstellung dieses sonderbaren Phänomens, und erwähnt noch eines Punctes, wo es auf eine sehr frappante Weise beobachtet werden kann. Im Wharfestrome in Yorkshire findet sich bei Otley ein Wehr, welches aus Mauersteinen quer über den Strom in der Richtung von W. nach O. etwa 250 — 300 Ellen lang, und mit einer Neigung von 35° — 50° gegen N. gebaut ist. Wenn der Wind plötzlich von SW. in NW. überspringt und sehr heftig weht, während zugleich starker Frost und Schneefall eintritt, so überziehen sich die Steine des Wehres bald mit einer Eisrinde, welche so schnell an Dicke zunimmt, daß kurze Zeit darauf der Lauf des Stromes aufgehalten wird, welcher in ziemlich gleichförmigem Zuge und mit bedeutender Geschwindigkeit über das Wehr niederfällt. Weht nun der NW.-Wind sehr streng, so trägt er ebenfalls dazu bei, das Wasser zurück zu steuern und aufzuhalten, so daß sich immer mehr Eis ansetzt. Die Folge hiervon ist, daß der Strom in kurzer Zeit förmlich aufgedämmt und das Wasser oberhalb des Wehrs zu einem höhern Stande gebracht wird, so daß die Ufer ordentlicherweise überschwemmt erscheinen. Allein bald übt das Gewicht der vielen (!) tausend *) Cubikfuß Wasser einen solchen Druck gegen die Eisbarriere aus, daß die schwächern Stellen durchbrochen werden, und das Wasser allmählich auf sein voriges Niveau zurück sinkt, worauf denn das sonderbare Schauspiel eines Eiswalles von 3 — 4 Fuß Höhe und etwa 2 Fuß Dicke längs der obern Kante des Wehres zurückbleibt. Das Eis ist unten von dichter Consistenz, und nur in den obern Theilen aus einer Menge dünner Scheiben oder Lagen zusammengesetzt, welche ganz confus unter sehr verschiedenen Neigungswinkeln durch einander gewachsen sind, während die zelligen Zwischenräume mit unzähligen nach allen Richtungen sich durchkreuzenden Eisstrahlen bekleidet erscheinen. (Auszug aus Annals of Philosophy 1822 March. on the Formation of Ice in the beds of Rivers; by Thomas M'Keever M. D.)

*) A great many thousand! das Wehr ist ja höchstens nur 600 Fuß lang, und der Eiswall 3 — 4 Fuß hoch, also höchstens 4800 Cubikfuß Druck auf die ganze Fläche des Walls; aber der erste Durchbruch ist nur Folge der unmittelbar auf ihn drückenden Masse, und dieses Gewicht beträgt nicht mehr als 8n Cubikfuß Wasser, wenn n die Breite des Durchbruchs ist.

Übersicht der Witterung zu Jena, eine Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg im Monat Mai 1823.

(Hierzu eine meteorologische Tabelle.)

Das Eigenthümliche des Barometerganges in diesem Monat besteht darin, daß er innerhalb des geringen Zwischenraumes von 7 Linien einen sehr veränderlichen Gang beobachtet. Es giebt nämlich wenig Tage, in welchen das Barometer nur gestiegen oder nur gefallen wäre, und nicht einen, wo es denselben Stand behauptet hätte. Es stand nur in der ersten Woche, in den mittelsten 4 Tagen und den 2 letzten über dem jährlichen Mittel, welche Tage auch die schönsten in diesem angenehmen Monat waren.

Nach Verlauf der 7 ersten, schönen und heiteren, von Regen, Nebel und Gewittern befreiten Tagen endigte der 8te an allen Orten mit electrischen Lufterscheinungen. An diesem Tage war nämlich zu Jena von $7\frac{3}{4}$ — $8\frac{3}{4}$ U. Ab. in SW. ein fünfmaliges starkes Wetterleuchten, zu Ilmenau um 7 U. Ab. ein von NW. nach NO. ziehendes, sehr fernes Gewitter mit 4 Donnerschlägen, und zu Wartburg um $6\frac{3}{4}$ U. Ab. ein von SW. nach NO. ziehendes, nahes Gewitter beobachtet worden. Von den folgenden 5 trüben, vermischten und von einigen Regen begleiteten Tagen war der 11. zu Ilmenau stürmisch mit Regen und Gewitter. Nachdem es hier Abends vorher von $6\frac{1}{2}$ — 7 Uhr, und dann des Morgens von 4 — $4\frac{1}{2}$ Uhr stark geregnet hatte, und die Nacht selbst sehr stürmisch mit einzelnen Regenschauern vergangen war, zog von $10\frac{1}{4}$ — $10\frac{1}{2}$ U. M. ein sehr nahes Gewitter von W. nach SO., welches von $10\frac{1}{4}$ — $10\frac{3}{4}$ Uhr von einem heftigen Platzregen begleitet war.

Von 14 — 18. war die Witterung meist schön, ohne Nebel, Regen und Gewitter, worauf vom 19 — 22. mehr bedeckter Himmel, Regen und Gewitter statt hatten. — Am 19. nämlich wurde zu Jena um $1\frac{1}{2}$ bis $3\frac{1}{4}$ U. Ab. ein sehr fernes, von SW. nach SO. ziehendes Gewitter mit einigen starken und vielen schwachen Donnerschlägen, zu Ilmenau $5\frac{3}{4}$ U. Ab. ein fernes von NO. nach SW. ziehendes und um $6\frac{1}{2}$ U. Ab. ein fernes von SW. nach SO. ziehendes Gewitter, zu Wartburg endlich um $5\frac{3}{4}$ U. Ab. in S. ein fernes Gewitter beobachtet. — Am 20. zog zu Jena um $11\frac{1}{2}$ bis 12 Uhr Mittag ein nahes Gewitter mit vielem starken Donner von W. nach NW. — Am 21. ging zu Jena um 4 — $4\frac{3}{4}$ U. Ab. ein ebenfalls sehr fernes Gewitter von NW. nach NO. mit zweimaligen starken Donner und Blitz vorüber, worauf um $7\frac{1}{2}$ U. Ab. in SW. ein starker Blitz und gleich darauf folgender Donnerschlag beobachtet wurde. Auch für Ilmenau findet sich an diesem Tage $6\frac{1}{4}$ U. Ab. ein sehr fernes, von SW. nach SO. ziehendes Gewitter aufgezeichnet. — Am 22. endlich zog zu Jena um Mittag von $11\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ Uhr ein nahes, sehr starkes Gewitter von SW. nach SO. mit zwei sehr starken Donnerschlägen vorüber.

Vom 23. an war das Ende des Monats sehr heiter und schön, fast ohne Nebel, und nur am 26. wurden zu Ilmenau und Wartburg Regen und Gewitter beobachtet. Zu Ilmenau zog an diesem Tage von $1\frac{1}{2}$ U. bis Ab. bei starkem Regen und etwas Schloßen ein fernes Gewitter von W. nach O. und ein anderes fernes von SW. nach SO. und zu Wartburg wurde in NO. Mittags von $10\frac{1}{2}$ — $12\frac{3}{4}$ Uhr ein fernes Gewitter beobachtet.

Die äußersten Stände des Barometers in diesem Monat sind:

	der höchste			der tiefste		
zu Jena	am 1. Fr.	28.	1,02 bei N. Wind	am 14. Fr.	27.	6,14 bei SW. Wind
zu Ilmenau	am 1. Fr.	26.	11,6 bei W. "	am 21. Fr.	26.	4,6 bei S. "
zu Wartburg	am 1. Fr.	27.	2,9 bei W. "	am 14. M.	26.	7,8 bei SW. "

also der größte Unterschied

6,88
7,0
7,1

Für das Thermometer ergeben sich folgende größte Unterschiede:

	der höchste			der tiefste		
zu Jena	am 8. M.	+ 23°,2		am 4. Fr.	+ 5,0	
zu Ilmenau	am 8. M.	+ 24°,1		am 5. Fr.	+ 3,1	
zu Wartburg	am 8. M.	+ 20°,1		am 5. Fr.	+ 3,1	

folglich der größte Unterschied

18°,2
21°,0
17°,0

Endlich ergiebt sich aus den meteorologischen Tagebüchern folgende Zusammenstellung:

	heitere	verm.	trübe Tage
zu Jena	3	12	3
zu Ilmen.	—	19	—
zu Warth.	1	18	2

Tage mit

Nebel	Regen	Gewitter	Wind	Sturm
3	14	4	3	2
2	10	5	5	1
—	8	3	14	8

und zu Jena 1 Tag mit Wetterleuchten und zu Ilmenau 1 Tag mit Schloßen.

Jena, Mitte Juni 1823. L. S.

Übersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg vom Monat Junius 1823.

(Hierzu die zweite Tabelle.)

Bei der unfreundlichen, regenhaften, meist kühlen und trüben Witterung dieses Monats befand sich auch das Barometer nur wenige Tage über den jährlichen mittleren Stand, und hielt sich bei geringer Veränderlichkeit innerhalb enger Grenzen. Es zeigte nämlich das

Barometer					den höchsten
zu Jena	am 1. Fr.	27″.	11‴,57	bei NO.	Wind
zu Ilmenau	am 1. Fr.	26.	10,3	" NO.	"
zu Wartburg	am 1. Fr.	27.	0,8	" NO.	"

	den tiefsten Stand				
am	28. M.	27″.	3,96	bei SW.	Wind
am	28. M.	26.	2,8	" SW.	"
am	28. M.	26.	5,6	" SW.	"

folglich der größte Unterschied.

7‴,61
7,5
7,2

Das Thermometer erreichte selten eine dieser Jahreszeit angemessenen Höhe, oft hingegen sank es bis gegen 5° (nämlich im Schatten und an den drei Beobachtungsstücken). Als die äußersten Stände ergeben sich folgende:

	der höchste			der tiefste		
zu Jena	am 2. M.	23°,0		am 24. Ab.	+ 7°,8	
zu Ilmenau	am 2. M.	22°,2		am 16. Ab	+ 6°,0	
zu Wartburg	am 13. M.	19°,3		am 16. Fr.	+ 6°,0	

also der größte Unterschied

15°,2
16°,2
13°,3

Die erste Hälfte dieses Monats war im Allgemeinen mehr trübe als schön, von vielen Regen und Gewittern und bei meist SWlichen und wenigen NOlichen Winden nur von schwachen Winden begleitet.

Im Besonderen wurde beobachtet: am 2. des Abends, zu Jena von 9 — 11 Uhr starkes Wetterleuchten in SO., zu Ilmenau um 8 Uhr starkes Wetterleuchten in S. und NO., und zu Wartburg von 5¼ bis 5¾ Uhr ein nahes Gewitter. Am 3. zog zu Jena Vormittags von 9½ — 10¼ Uhr ein fernes Gewitter von SO. nach NO. mit einigem starken Donner. Am 5. Abends 5¾ Uhr wurde zu Ilmenau in SW. ein starker Blitz und Donnerschlag beobachtet.

Auf diese 6 ersten, von häufigen schwachen Regen unterbrochenen, unfreundlichen Tage folgten drei trockene und schöne ohne Regen. Am 10. traten wieder Regen und Gewitter ein. An diesem Tage zog zu Jena Nachmittags 2¾ — 4 Uhr ein nahes Gewitter von SW. nach SO. mit einigem starken Donner und Blitz, zu Ilmenau von 1¼ — 2 Uhr Nachmittags ein sehr nahes Gewitter von W. nach O. und zu Wartburg wurde von 12¾ — 4¼ Uhr Nachmittags ein fernes Gewitter in S. beobachtet.

Am 12. zogen zu Jena zwei sehr ferne Gewitter vorüber, das erste 4½ — 5¼ Uhr Nachmittags von SO. nach SW. mit einigem schwachen Donner, und das zweite 4½ — 5¾ Uhr Nachmittags von NO. nach NW. mit zwei starken und einigen schwachen Donnerschlägen. Ferner zu Ilmenau wurden 5¼ — 6½ Uhr Abends zwei ferne Gewitter, das eine von NO. nach SO., das andere von NW. nach SW. ziehend, bemerkt. Zu Wartburg endlich standen vom Vormittag 10¾ Uhr bis Abends 5¾ Uhr in NO. ferne Gewitter.

Auch der 14. war ein Gewitterreicher Tag und der letzte in diesem Monat. Nachdem Abends vorher zu Jena 10¼ — 11¾ Uhr in SW., und zu Ilmenau 8¾ — 9½ Uhr in SO. starkes Wetterleuchten verspürt worden war, wurden zu Jena und Ilmenau drei Gewitter und zu Wartburg gegen Norden um 11¼ Uhr Mittags ein entferntes Gewitter beobachtet. An diesem Tage zog

nämlich zu Jena 1) Vormittags 10¾ — 11¾ ein nahes Gewitter mit sehr vielem starken Donner von SO. nach NO.; 2) Mittags 12¼ — 1 Uhr ein sehr nahes Gewitter mit fortwährendem sehr starken Donner von SW. nach NW., und 3) stieg Nachmittags 4½ — 5 Uhr ein fernes Gewitter mit drei starken und einigen schwachen Donnerschlägen in SW. herauf. Zu Ilmenau hingegen wurde Vormittags 9¾ — 10½ Uhr ein sehr nahes Gewitter von SW. nach SO. und ein fernes von W. nach NO. ziehend, so wie Nachmittags 5½ Uhr ein sehr fernes Gewitter beobachtet.

Die zweite Hälfte des Monats ist ganz von Gewittern befreit, dagegen mit desto mehr Regen versehen, besonders vom 18. bis 21. So fiel zu Jena mit wenigen Unterbrechungen vom 18. früh 12½ Uhr an bis zum 20. früh 8 Uhr schwacher Regen, der selten mäßig und nur einigemal auf kurze Zeit stark wurde, der 20. war mehr regenhaft und duftig als von wirklichem Regen begleitet, in der folgenden Nacht von 1¼ — 2½ Uhr regnete es stark und dann bis 1¼ Uhr Mittags abwechselnd schwach und mäßig. Zu Ilmenau fiel vom 18. früh 6¼ Uhr bis zum 19. Abends 10 Uhr mäßiger, dann bis um 4½ Uhr Nachmittags des 20., so wie von 5½ — 10 Uhr Abends schwacher Regen und ferner bis 1½ Uhr Mittags des 21. mäßiger Regen. Zu Wartburg endlich regnete es vom 18. 3¼ Uhr Abends bis den 21. 10½ Uhr Abends.

Die übrigen Tage dieses Monats waren weniger regenhaft, jedoch mehr trübe als schön. Die ganze zweite Hälfte dieses Monats war kühl, nur wenig windig mit meist SWlichen Winden.

Aus den Tagebüchern ergiebt sich endlich folgende Zusammenstellung.

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	—	2	19	9
zu Ilmenau	—	1	23	6
zu Wartburg	—	3	16	11

Tage mit				
Nebel	Regen	Gewitter	Wetterleuchten	Wind
6	14	4	2	1
5	21	4	2	2
7	14	5	—	12

Jena, Mitte Juli 1823. L. S.

Miscellen.

Eine neue elektrische Combination aus einem starren und einem elastisch flüssigen Leiter, ist vom Professor Döbereiner zu Jena entdeckt worden; ersterer wird durch das Platin und letzterer durch das Wasserstoffgas repräsentirt. Die Erscheinungen, welche diese Combination (aus dem schwersten und leichtesten der irdischen Elemente) darbietet, sind ungemein überraschend. Im Augenblicke, wo in diesem Verhältnisse das Gas mit dem Metall in Berührung kommt, fängt letzteres an zu glühen ꝛc. In Tromsdorffs Journal der Pharmacie 2tes Stück des 7ten Bandes wird das Detail der Versuche mitgetheilt werden.

Die Hagel-Ableiter von Stroh, welche Professor Tollurd (eigentlich Lapostolle *) vorgeschlagen, (alle 8 bis 900 Fuß wird eine 30 Fuß hohe hölzerne Stange aufgestellt, welche eine Spitze von Messing hat, und von dieser bis auf den Boden mit Waizenstroh umflochten ist, in dessen Mitte eine dünne Flachsschnur von 10 bis 12 Faden Garn läuft) haben ihren großen Nutzen bewährt. Der Magistrat von Mark-Triftern in Baiern hat amtlich attestirt, daß am 13. Juni d. J. Nachmittags zwischen 4 und 5 Uhr ein heftiges Hagelwetter die dortige Gegend überzogen, Schloßen geworfen und großen Schaden angerichtet habe, daß aber die Felder des ꝛc. Luginger, welcher solche Ableiter hatte errichten lassen, gänzlich unbeschädigt geblieben seyen.

*) Diese Hagelableiter des Hrn. Tollurd sind von Lapostolle bereits vor mehreren Jahren vorgeschlagen und ihre Wirksamkeit von den Physikern sehr bezweifelt worden. Der einzige Unterschied der Tollurdschen besteht in der Flachsschnur. Vergl. über Blitz- u. Hagelableiter aus Strohseilen. Von Lapostolle (Professor der Chemie zu Amiens). Aus dem Französischen. Weimar 1821. 8. m. K.

Heilkunde.

Können die Arzneimittel durch Einspritzung in die Venen sicher und wirksam angewandt werden?

Über diese Frage hat Dr. Hale zu Boston eine Abhandlung herausgegeben, welche den Preis der Boyleschen Stiftung erhalten hat. Er hat die dahin abzweckenden Versuche direkt in praktischer Hinsicht angestellt, um zu bestimmen, ob es leicht sey, die Arzneimittel in die Venen einzuspritzen, wie groß die Gefahr der Entzündung dieser Gefaße sey, und wie sich — so weit eine Vergleichung möglich ist — die Wirkungen desselben Arzneimittels, wenn es eingespritzt, und wenn es durch den Mund eingenommen wird, sowohl der Art, als der Schnelligkeit und Heftigkeit nach, zu einander verhalten.

Diese Untersuchungen sind so interessant, daß sie darin allem, was bis jetzt über diesen Gegenstand bekannt geworden ist, wenigstens gleich kommen.

Unter allen seinen Versuchen ist derjenige der merkwürdigste, welchen er die Verwegenheit gehabt hat, an sich selbst vorzunehmen, indem er wahrscheinlich die Gefahr der Asphyxie nicht kannte, welche durch Einspritzung des Öls in die Arterien, in zu großer Quantität hervorgebracht werden kann. Er sagt darüber folgendes.

„Da meine und anderer Ärzte Erfahrungen an verschiedenen Thieren mich überzeugt hatten, daß gewisse milde Arzneimittel ohne Gefahr in die Venen eingespritzt werden können, so beschloß ich, darüber an mir selbst einen Versuch zu machen. Ich füllte also ein Gefäß von einer halben Unze mit kalt ausgepreßtem Ricinus-Öl, und setzte es in ein Becken mit Wasser von 100° F.

Ich ließ eine Drachme von diesem Öl in die Spritze treten und legte sie in das Becken, da meine Absicht war, anfangs nur eine Drachme einzuspritzen, und nur in dem Falle, wenn gar keine Beschwerde eingetreten seyn würde, damit fortzufahren. Als ich alle Vorbereitungen, die ich für nöthig hielt, gemacht hatte, setzte ich mich, untersuchte meinen Puls, und fand 80 Schläge in der Minute. Ich war völlig gesund, aber einer gewissen Unruhe und Bewegung konnte ich mich nicht erwehren, wenn ich die Neuheit und Ungewißheit der Sache bedachte, an mir selbst ein Experiment vorzunehmen, welches, meines Wissens, noch nie an einem Menschen versucht worden war; und dies hatte meinen Puls etwas beschleunigt. Ein Gehilfe legte ein Band um meinen Arm, wie beim Aderlassen, und öffnete die Vena mediana mit einer ziemlich großen Öffnung, wobei die Wunde der Vena genau der Hautwunde gegenüber kam. Er versuchte hierauf, ein silbernes Röhrchen einzubringen, während ich ein Gefäß hielt, um das ausfließende Blut aufzufangen; da er aber etwas unruhig war, konnte er das Röhrchen nicht in die Öffnung der Vene einbringen. Da nun keine Zeit zu verlieren war, so nahm ich selbst das Röhrchen, und nach mehrern fruchtlosen Versuchen, die mir viel Schmerz verursachten, gelang es mir, es hineinzubringen. Wir nahmen zugleich das Band weg und fingen an, das Öl einzuspritzen. Die Blutung hörte sogleich auf, als das Band weggenommen war. Wir schätzten den Blutverlust ohngefähr auf acht Unzen."

„Die Einspritzung des Öls geschah langsam. In Folge der Zögerung, wegen der erschwerten Einbringung des Röhrchens, war die Temperatur des Öls auf 70° F. herabgekommen, es war daher weniger flüssig, und schwerer durch das kleine Röhrchen in die Vene einzuspritzen; aber das vornehmste Hinderniß war, die Schwierigkeit des Öls nach der Einspritzung in den Blutumlauf zu bringen, denn es wollte rückwärts fließen, neben dem Röhrchen hervordringen und sich ins Zellgewebe ausbreiten. Um dies zu verhindern, spritzten wir das Öl sehr langsam ein, und sobald sich eine kleine Quantität in der Vene gesammelt hatte, suchten wir es vorwärts zu schieben, indem wir gelind mit dem Finger dem Arm hinunter strichen, bis es verschwunden war. Während die erste Drachme Öl eingespritzt wurde, beobachtete ich sorgfältig meine Empfindungen, indem ich die Hand in die Gegend des Herzens hielt, um mich vollkommen zu überzeugen ob kein ungewöhnliches Symptom einträt. Nachdem diese Drachme eingespritzt war, warteten wir zwei bis drei Minuten, um den Erfolg wahrzunehmen, ehe wir mehr einspritzten; da sich aber nichts ungewöhnliches zeigte, fuhren wir fort, die halbe Unze vollends einzuspritzen. Während der Operation gieng ohngefähr eine Drachme, durch den Rückfluß des Öles aus der Vene, verloren; diese wurde aber durch eine andere Drachme ersetzt, also eine volle halbe Unze eingespritzt."

„Es war Vormittags elf Uhr vorbei, als die Vene geöffnet wurde, und wir waren 25 Minuten lang mit der Einspritzung beschäftigt. Als das Röhrchen herausgezogen wurde, erfolgte keine Blutung. Über der Vene, in einem Theile des Armes, entstand eine Geschwulst, wie eine halbe Nuß groß, welche größtentheils durch die Ergießung des Oles in das Zellgewebe, zum Theil auch vielleicht durch die gleichzeitige Austretung von etwas Blut, entstanden war. Es wurde nun eine Kompresse auf die Wunde gelegt, und der Arm, wie nach einem Aderlaß, verbunden."

„Während der ersten Augenblicke nach der Operation befand ich mich ganz wohl. Die erste ungewöhnliche Empfindung, welche ich bemerkte, war ein eigenthümliches Gefühl, ein öliger Geschmack im Munde, bald nach zwölf Uhr. Kurz darauf, während ich von meinem Arme und meinen Händen das Blut abwusch und dabei ganz ruhig sprach, fühlte ich etwas Ekel mit Aufstoßen und Bewegung in den Eingeweiden, und dann schien ein eigenthümliches, unmöglich zu beschreibendes Gefühl mir in den Kopf zu steigen. In demselben Augenblick fühlte ich eine kleine Steifigkeit der Muskeln, des Gesichts und der Kinnlade, welche mir mitten in einem Worte die Sprache benahm, und von Schauder und vorübergehender Betäubung begleitet war. Ich setzte mich, und nach einigen Augenblicken hatte ich mich wieder etwas erholt."

„Bisher war alles in einem Zimmer vorgegangen, das von meinem gewöhnlichen Wohnzimmer etwas entfernt war. Ein Viertel nach zwölf Uhr ging ich in meine Wohnung; ich war blaß, hatte noch immer den Olgeschmack mit etwas Trockenheit im Munde; die Luft that mir wohl. Nachdem ich einige Minuten ausgeruht hatte, schlug mein Puls 63 mal in der Minute. Fünf und dreißig Minuten nach zwölf Uhr dauerte die Unruhe im Unterleibe noch fort und hatte zugenommen; es war ein gelinder Schmerz, als wenn ich ein Purgiermittel genommen hätte, starkes Aufstoßen, Ekel, Dumpfheit; mein Arm war steif, wahrscheinlich von dem Verbande. Drei Viertel nach zwölf, war die Unruhe im Unterleibe und der Ekel noch größer, noch mehr öliger Geschmack im Munde, der Mund weniger trocken. Fünf Minuten später, Trieb zum Stuhlgange, aber ohne Erfolg; leichte Kopfschmerzen. Zwanzig Minuten nach ein Uhr, der Schmerz in den Eingeweiden heftiger, durch Druck verschlimmert; heftiger Drang zum Stuhlgange, ohne einen, der Wirkung eines Purgiermittels zu vergleichenden Erfolg; der Ekel fortdauernd. Zwei Uhr: das Befinden besser, fast noch mehr Ekel; der Trieb zum Stuhlgange kam wieder, aber ohne Erfolg; er kam noch zweimal, und zwar sehr heftig, während dieses Tages wieder und verlor sich erst später. Da ich mir Nachmittags einige Bewegung gemacht hatte, fing mein Arm ziemlich stark an zu bluten, und da ich allein war, hatte ich etwas Mühe ihn zu verbinden. Die Wunde des Arms wurde schmerzhaft, es trat Geschwulst und Fieber hinzu, ich war daran fast drei Wochen lang krank, und erhielt erst lange nachher meine Kräfte und meine Gesundheit wieder." —

Mit vieler Genauigkeit erzählt er die Versuche, welche er an Thieren gemacht hat. Er versuchte das Ricinusöl, Aufgüsse von Rhabarber, Ipecacuanha, Koloquinten, Pulver von Ipecacuanha, Brechweinstein, gebrannte Magnesia, einige Purgiersalze, Weingeist mit Wasser verdünnt. Er schließt aus seinen Versuchen, daß die Gefahr wesentlich von der Schwierigkeit abhängt, die Dosis der Mittel zu den Wirkungen, welche man dadurch erreichen will, in ein solches Verhältniß zu setzen, daß sie mit Sicherheit wirken. Er ist überzeugt, daß Brech- und Purgirmittel fast ganz auf dieselbe Art wirken, sie mögen durch den Mund eingenommen oder in die Venen eingespritzt worden, daß aber im letzteren Falle die Wirkungen schneller und heftiger sind. Dies würde dahin führen, zu glauben, daß diese Arzneimittel, wenn man sie durch den Mund nimmt, nicht eher wirken, als bis sie absorbirt und in den Blutumlauf gebracht worden sind, also nicht durch unmittelbare Reizung des Magens und der Gedärme.

Gegen die Anwendung dieser Methode macht er mehrere Einwendungen.

Die mechanische Operation, um irgend ein Arzneimittel in eine Vene einzuspritzen, ist schon zu bedeutend, als daß sie zu einer leichten und gewöhnlichen Anwendung kommen könnte, besonders wenn man die gefährliche Ungewißheit erwägt, in welcher sich der Kranke in Ansehung der Dosis, welche man einspritzt, befindet, da das kleinste Uebermaaß in der Dosis tödtlich werden kann.

Alle Brechmittel, vielleicht mit Ausnahme der Ipecacuanha, werden zu Giften, wenn sie in einem gewissen Verhältniß im Körper angehäuft bleiben. Auf die gewöhnliche Art eingenommen, wird diese schädliche Dosis durch das Erbrechen wieder ausgeleert; wenn aber eine etwas zu starke Dosis des Brechmittels in eine Vene eingespritzt wird, so kann daß Uebermaaß nicht wieder ausgestoßen werden, und wird also tödlich. Dasselbe erfolgt, wenn man durch Unterbindung des Oesophagus verhindert, daß eine etwas große Gabe eines Brechmittels nicht durch Erbrechen ausgeleert werden kann, wie aus Magendie's Experimenten hervorgeht. Dieser fand, daß in einem solchen Falle vier Gran Brechweinstein bei Hunden plötzlich den Tod hervorbrachten, während, wenn das Erbrechen nicht verhindert wird, 72 Gran selten einen tödlichen Ausgang hervorbrachten.

Es ist schwer zu bestimmen, welches die hinreichende Dosis seyn würde, um ohne alle Gefahr Erbrechen hervorzubringen; besonders wenn man die großen individuellen Verschiedenheiten erwägt, welche durch Konstitution, Idiosynkrasien, vorzüglich aber durch Krankheiten hervorgebracht werden.

Dieselben Einwendungen kann man größtentheils auch gegen die Purgiermittel machen. Die wirksamsten unter ihnen wirken entweder schon in kleinen Gaben giftig, oder sie können nur in Substanz, oder in Alkohol aufgelöst, gegeben werden. Nach den Erfahrungen unsers Verfassers ist ihre Anwendnng sehr unsicher, und die laxirenden Salze haben nur wenig Wirksamkeit. Er schließt aus allem diesen, daß die Anwendungsart durch Einspritzung in die Venen wesentliche und große Gefahren hat, und für die praktische Heilkunde unbrauchbar ist. „Wer möchte, sagt er, die Verwegenheit haben, einen Versuch zu machen, wenn er die Gewißheit hat, daß ein Irrthum von zwei oder drei Gran, ja vielleicht von einem einzigen, augenblicklichen Tod zur Folge haben kann?“ — Dagegen setzt er hinzu, daß die Beobachtungen, die er an Thieren gemacht hat, über die Wirkungsart der Arzneimittel ein großes Licht verbreiten, und dadurch mittelbar der praktischen Heilkunde große Dienste leisten werden.

Über die semiotische Bedeutung der Veränderungen der Gesichtszüge in Kinderkrankheiten

hat Hr. Eusebe de Salle in der Academie royale de médecine zu Paris eine Abhandlung vorgelesen. Aufmerksam, wie alle Ärzte, welche sich mit Kinderkrankheiten beschäftigten, auf die Schwierigkeit in der Bestimmung ihrer Diagnose, hat der Verfasser die gegenseitigen Verhältnisse zwischen diesen Krankheiten und den sie begleitenden physiognomischen Veränderungen aufgesucht. Nach seiner Meinung sind diese Verhältnisse so konstant, daß man daraus, beim Anblick des Gesichts, mit Leichtigkeit erkennen kann, welches die kranken Organe sind, und worin ihre Krankheit besteht. Wenn z. B. die Linie, welche von den Nasenflügeln zu den Mundwinkeln herabgeht, im Gesichte eines Kindes auf eine ungewöhnliche Weise hervortritt, so ist dies ein sicheres Zeichen von Entzündung in den Gedärmen. Wenn auch die übrigen Veränderungen nicht alle mit gleicher Sicherheit die krankhaften Zustände anzeigen, so können sie wenigstens dazu beitragen, die Aufmerksamkeit des Arztes zu erwecken, um das ursprünglich leidende Organ aufzusuchen; denn ohngeachtet der Vortheile, welche die genauere Kenntniß der örtlichen Krankheiten in unsern Zeiten der Praxis gewährt, muß man doch zuerst dem leidenden Organe selbst auf die Spur kommen, um alle Umstände erforschen zu können, aus welchen die Art seiner Krankheit zu erkennen ist. Überdies ist bei Kindern, welche weder anamnestische Zeichen angeben, noch einen vollständigen Bericht über ihre Schmerzen und Krankheitszufälle abstatten können, die Beobachtung der Gesichtsveränderungen besonders nützlich, um die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes auf den richtigen Weg zu leiten.

Beobachtung einer Vermischung des Kuhpocken- und natürlichen Pockenstoffes *).

Von Dr. Don Josef de Antonio.

Dr. Antonio, jetzt Arzt in Vicalvaro, befand sich im Jahre 1803 in Estremadura auf dem Landsitze Don

*) Décadas medico-quirurgicas. Bd. 2. S. 303. ff.

Benito, als in der dortigen Gegend die natürlichen Pocken ausbrachen. Von den Einwohnern ersucht zu impfen, gleichviel ob mit natürlichen oder mit Kuhpocken, sammelte er, da er die letzten nicht hatte, Stoff von jenen auf Gläser, auf denen ihm früher Dr. Piguillen in Catalonien Kuhpockenstoff mitgetheilt hatte. Wahrscheinlich war etwas von diesen auf den Gläsern zurückgeblieben, und hatte sich mit jenem vermischt, denn bei dem ersten von ihm Geimpften, entstand nur eine einzige, der Kuhpocke ähnliche Pustel auf der Impfstelle, die auch nur von gelinder Fieberbewegung vor dem Ausbruche begleitet war. Er vermischte nun die auf den Gläsern befindliche Lymphe noch inniger, und mehrere hundert von denselben durch ihn Geimpfte, hatten alle denselben, vollkommen eben so verlaufenden Ausbruch.

Der Erzähler schließt hieraus, daß eine Mischung von Kuhpocken- und natürlicher Pocken-Lymphe, nicht nur sicherer, sondern auch kräftiger als jede andre sey. Daß alsdann ein einziger Stich zur Impfung und zum Schutze vor den natürlichen Pocken hinreiche. Ferner, daß das auf diese Weise entstehende Fieber vor dem Ausbruche ohne alle Gefahr, eben so gutartig als bei Gekuhpockten sey, und gleichfalls von selbst verschwinde. Endlich, daß selbst alle Kuhpockenlymphe durch die ihr beigemischte natürliche Pockenlymphe gewissermaßen wieder belebt werde, und alsdann fasse.

Der sicherste und zuverlässigste, aus diesen Beobachtungen zu ziehende Schluß, möchte indeß wohl eine Art von Neutralisirung der Lymphe natürlicher Pocken durch Kuhpockenlymphe seyn, die man bei Epidemieen, wo man nur wenig von dieser zur schützenden Impfung gerade vorräthig hat, vielleicht allenfalls dazu benutzen könnte, deren Menge, durch ihr beigemischte natürliche Pockenlymphe zu vermehren. Wie groß aber das Verhältniß beider Arten von Lymphe hierzu seyn müsse oder dürfe, müßte wohl erst durch wiederholte Versuche ausgemittelt werden. Noch eine andre Frage möchte wohl seyn, ob nicht diese Erfahrung gegen die behauptete Einerleiheit der natürlichen und der Kuhpocken spreche?

Verschlagenheit eines Wahnsinnigen *).

Am 13. Juli ereignete sich im Irrenhause zu Lancaster folgende merkwürdige Begebenheit. Ein Kirchspielbeamter führte mit einem, wie das Gesetz es in England erheischt, von zwei obrigkeitlichen Personen unterzeichneten Haftbefehl, einen Wahnsinnigen von gutem Herkommen, aus der Gegend von Middleton in einem Cabriolet nach dem Irrenhause. Man hatte diesen glauben gemacht, das Ganze sey eine bloße Vergnügungsfahrt. Aber unterwegs schöpfte er Verdacht, den er aber klug genug war zu verbergen, und sich zu stellen, als messe er dem Vorgeben Glauben bei.

Als die beiden Reisenden in Lancaster ankamen, war es zu spät nach dem Irrenhause zu gehen, und sie stiegen daher in einem Gasthofe ab, wo sie die Nacht blieben. Den andern Morgen stand der Wahnsinnige sehr früh auf, durchsuchte die Taschen des Beamten, und fand in denselben, wie er gewohnt hatte, den Haftsbefehl auf sich. Er ging nun mit der manchem Irren eigenthümlichen Schlauheit, sogleich nach dem Tollhause, und ließ einen der Aufseher rufen, dem er meldete, er habe einen sehr schlimmen Wahnsinnigen mit nach Lancaster gebracht, den er im Laufe des Tags herführen werde, und setzte hinzu: „Es ist ein höchst unkluger Kerl, der die unsinnigsten Einfälle hat. So würde ich mich z. B. gar nicht wundern, wenn er sagte, ich sey der Wahnsinnige, und er habe den Auftrag mich herzubringen. Aber Sie müssen ihn ja im Auge behalten, und nicht ein Wort von dem glauben, was er sagt.“ Der Aufseher versprach das ihm Aufgetragene treulich zu beobachten, und der Wahnsinnige ging nun nach dem Gasthofe zurück, wo er den Beamten noch im festen Schlafe fand.

Er weckte ihn und sie frühstückten zusammen, wobei er zu jenem sagte: „Ihr seyd auch ein rechter Faulpelz, den ganzen Tag im Bette zu liegen. Ich habe heute Morgen schon einen großen Spaziergang gemacht.“ — „Wirklich, sagte der Beamte, ich möchte selbst nach dem Frühstücke einen Spaziergang machen. Wollen Sie mitgehen?“ Der Wahnsinnige willigte ein, und sie gingen nach der Richtung des Irrenhauses hin. Als sie dieses zu Gesichte bekamen, rief der Wahnsinnige: „Ach was ist das für ein schönes Gebäude!“ — „Ja, erwiderte der Beamte, ich möchte wohl das Innere davon sehn!“ — „Auch ich, sagte der Wahnsinnige.“ — „Nun, meinte der Beamte, ich hoffe man wird uns erlauben es zu besehen, ich will einmal fragen.“ Sie gingen nun nach der Thüre, der Beamte zog die Glocke, und der Aufseher, den der Wahnsinnige vorher gesprochen hatte, erschien mit zwei oder drei Gehülfen. Der Beamte fing nun an in seinen Taschen nach dem Haftsbefehle zu suchen, als der Wahnsinnige, der denselben am Morgen schon zu sich gesteckt hatte, ihn herauszog, dem Aufseher übergab, und dabei sagte: „Das ist der Mann von dem ich mit Ihnen geredet, Sie müssen ja Sorge für ihn tragen, scheeren Sie ihm den Kopf, und legen sie ihm eine Zwangsjacke an.“ Die Umstehenden ergriffen nun augenblicklich den armen Beamten, der laut schrie, der andere sey der Wahnsinnige, er aber dessen Wächter. Dies diente aber nur zur Bestätigung des früher von dem Wahnsinnigen Gesagten, und konnte jenen nicht befreien. Er wurde weggeschleppt, und ihm wurde, da er immer widerspenstiger ward, die Zwangsjacke angelegt, und der Kopf geschoren.

Der Wahnsinnige ging nun ganz ruhig nach dem Gasthofe zurück, bezahlte dort seine Rechnung, und fuhr im Cabriolet wieder nach Hause. Die Leute in seinem Wohnorte waren, als sie den unrechten zurückkehren sahen, natürlich nicht wenig erstaunt, und fürchteten er habe jenem in einem Anfalle von Raserei etwas zu Leide gethan. Als sie ihn daher ängstlich nach dem Beamten fragten, antwortete der Wahnsinnige: „O, den habe ich toll und voll im Irrenhause zu Lancaster gelassen.“ Was nun auch wirklich nicht weit von der Wahrheit lag. Da sich diese Nachricht bei genauerer Nachforschung bestätigte, schickte man einen neuen obrigkeitlichen Befehl hin, um jenen zu befreien, und er kehrte am 16. July mit einem Tuche um den Kopf, um seine glatte Haut zu verbergen, in seine Heimath zurück.

*) The Courier 1823, 23. July.

Miscellen.

Die Vergiftungen durch Würste, mittels der, durch Verderbniß derselben, in ihnen entstandenen Fettsäure, sind weit häufiger als man wohl glaubt. Kerner giebt in seiner trefflichen Schrift „das Fettgift oder die Fettsäure und ihre Wirkungen auf den thierischen Organismus ꝛc. Stuttgardt 1822. 8. die Zahl der in Würtemberg Vergifteten nach den poli-

zeilich erhobenen Fällen auf 155, die der Gestorbenen auf 84 an, und meint, daß die nicht polizeilich erhobenen Fälle wohl das doppelte betrügen. Daß auch in Anhalt und in Baiern diese Vergiftung durch verdorbene Würste vorgekommen sey, ist (Notizen Nr. 22.) bereits erwähnt. — Vor Kurzem ist auch in dem Weimar-Eisenachschen Orte Kalten-Sundheim eine Vergiftung durch verdorbene Blutwürste bei zwei Menschen vorgekommen, von denen einer starb; und nach Würtembergischen Zeitungen vom 9. August, (wo erzählt wird, daß allein in den Ämtern Murrhard und Herrenberg in dem gegenwärtigen Jahre schon fünf und dreißig Menschen durch den Genuß solcher Würste vergiftet und neun gestorben sind) ist ganz neuerdings in der Gegend von Murrhard eine solche Vergiftung durch Würste geschehen, die von keinem Schweine, sondern von einem Rind genommen waren, dessen Fleisch ohne widrige Folgen gegessen worden. Die Würste aber waren sehr nachlässig im Rauche aufgehängt und sauer geworden. Es wurden sieben Menschen vergiftet, von denen einer bald starb, die andern noch sehr krank lagen.

Ein durch den Mund hervorgekommener Stein wird in dem Juni-Stück des medical physical Journal — als etwas höchst wunderbares, fast unbegreifliches beschrieben. Auffallend ist die Größe: er wog zwei Drachmen acht und vierzig Gran. Übrigens aber ist er gewiß nichts als das Sediment einer sogenannten ranula und der Abbildung nicht werth, die jenes Journal davon giebt.

In der Academie de médecine zu Paris hat Duvivier einen Fall mitgetheilt, wo ein Mensch, in Folge tief eingewurzelter Syphilis, mit partieller Nekrose an fast allen Knochen des ganzen Körpers befallen wurde. Erst nach zwei Jahren wurde er, bei einer gut durchgeführten Merkurial-Behandlung, vollkommen geheilt, behielt aber am ganzen Körper und den Gliedmaßen mißgestaltete Narben.

Ein neues Arzneimittel, von Dr. Legras in Frankreich empfohlen, ist der Syrup des essigsauren Morphins (Sirop d'acetate de morphine). Er ließ vier Gran essigsaures Morphin in einer Unze destill. Wasser auflösen und mit 15 Unzen einfachem Zuckersyrup vermischen, welcher davon seine Durchsichtigkeit behält und einen gelind bittern Geschmack annimmt. Dieser Syrup soll in einem sehr hohen Grade beruhigend und krampfstillend wirken und die Dosis desselben mit mehr Sicherheit zu bestimmen seyn, als bei dem Syrupus Diacodii. Sechs Drachmen dieses neuen Syrups sollen hinreichend gewesen seyn, eine Diarrhöe zu stillen, die schon einige Monate gedauert hatte. Das essigsaure Morphin selbst, bis zu einer Dosis von einem Gran auf den Tag gegeben, soll niemals narkotische Wirkungen hervorgebracht haben.

Ruptur des Uterus. Professor Malacarne zu Padua erzählt von einer Frau von 27 Jahren, welche im vierten Schwangerschaftsmonat an einer auszehrenden Krankheit starb. Man fand im Peritonäum einen beinahe viermonatlichen Fötus, welcher wohlgebildet war, aber schwarze Flecken auf dem Kopfe hatte; der Nabelstrang war drei Zoll von dem Nabel zerrissen. Die Gebärmutter war zusammengefallen, und am konveren Theile des Muttermundes befand sich ein unregelmäßiger Riß, durch welchen eine sarkomatöse Materie, mit Blut gemischt, in Flocken hervordrang.

Seltener Bildungsfehler. Prof. Dupuytren zeigte in der Academie de médecine zu Paris die Genitalien einer im Hotel-Dieu verstorbenen Frau, woran sich keine Spur weder vom uterus noch von der vagina fand. Über dem äußeren Eingange der Genitalien befand sich ein geschlossener Sack, der durch Zellgewebe gebildet wurde. Absentia essentialium partium generationi inservientium non obstabat, quin haec femina valde dedita esset lusibus venereis. Marito per plures annos conjuncta erat, sed etiam alii eam se prodidisse constabat. — Sie starb an einer Krankheit, die mit jenem Bildungsfehler in gar keiner Beziehung stand.

Bibliographische Neuigkeiten.

Storia dei fenomeni del Vesuvio avenuti negli anni 1821, 1822 e parte del 1823, con osservazioni e sperimenti di T. *Monticelli* etc. e N. *Covelli* etc. Napoli 1823. 4. Diese Geschichte der Erscheinungen, welche der Vesuv in den Jahren 1821 — 1823 dargeboten hat, ist mit vier Abbildungen in Steindruck ausgestattet.

New Principles of Midwifery (Neue Grundzüge der Geburtshülfe) by John *Rower*. London 1823. 8.

Traité sur la nature et le traitement de la goutte et du rhumatisme, (über die Natur und Behandlung der Gicht und des Rheumatismus) par *Scudamore*. Deuxième edition, augmentée d'une addition contenant les principes de nouvelle doctrine médicale de M. Broussais sur la goutte, par le Docteur *Goupil*, et d'un mémoire sur l'emploi des bains de vapeur dans les affections rhumatismales, par un médecin de l'hopital Saint-Louis; avec des planches representant tous les appareils employés dans cet hôpital. 2 Vols. 1823. 8vo m. K.

Verbesserungen. In Nr. 92. sind einige Schreib- und Druckfehler stehen geblieben. S. 62. Z. 10. sollte bei Tavares ein * stehen, was dagegen natürlich Z. 11. bei Cullen wegfallen muß, bei welchem letztern auch die Compendien nicht französisch angeführt seyn sollten. — S. 58. Z. 26. statt Fodene lese man Foderé. — S. 64. Z. 4. muß es kam, entzündet hatte, heißen. — S. 64. Z. 19. lese man *Harles* statt Storbs.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Mai 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygromet. nach d. Luc			Bewölkung. Größe			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen	Ilm.	Wtb	J	Il	W	J	Il	W	Jena.	Ilm.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
1	8	28. 1, 02	26.11, 6	27. 2, 9	5,3	2,0	7,4			13	1	4	5	N. 1	W. 2	W. 2			
	2	28. 0, 44	26.11, 1	27. 2, 4	14,5	11,4	13,8			39	9	5	8	N. 3	W. 2	NW. 6			
	8	27.11, 97	26.10, 9	27. 2, 0	10,0	8,0	9,4			45	10	5	8	N 2	W. 1	NW. 3			
2	8	28. 0, 22	26.11, 1	27. 2, 3	9,9	8,1	9,4			60	8	8	10	NW. 4	NW. 2	— 2			
	2	28. 0, 31	26.11, 2	27. 2, 4	15,6	12,0	12,7			45	6	8	6	NW. 1	NW. 4	NW. 6			
	8	28. 0, 31	26.11, 1	27. 2, 6	9,5	7,8	8,3			52	9	7	4	NW. 1	NW. 4	NW. 2			
3	8	28. 0, 07	26.10, 8	27. 1, 9	9,7	11,2	11,0			49	1	6	3	NW. 1	NO. 2	NW. 4			
	2	27.11, 12	26. 9, 7	27. 1, 3	15,4	15,0	13,8			40	2	2	4	NW. 4	NW. 4	W 3			
	8	27.10, 73	26.10, 0	27. 0, 9	10,0	6,8	8,0			50	0	3	— 2		N 4	NW. 3			
4	8	28. 0, 10	26.10, 3	27. 1, 5	5,0	3,8	5,3			48	1	5	6	NW. 3	N. 4	NW. 3			
	2	28. 0, 03	26.10, 5	27. 2, 2	9,6	8,0	8,0			40	2	2	2	NW. 1	NW. 4	NW. 6			
	8	28. 0, 10	26.10, 7	27. 1, 8	6,0	4,0	4,1	80	40	47	1	0	0	NW. 1	— 2	— 6	fb. Ci-cu.	fb.	fb.
5	8	28. 0, 61	26.10, 7	27. 1, 9	5,3	3,1	3,1			50	6	1	2	SW. 2	— 2	NW. 2			
	2	27.11, 84	26.10, 2	27. 1, 3	11,5	11,1	10,3			35	1	2	0	W. 1	— 2	— 1			
	8	27.11, 37	26.10, 4	27. 0, 9	6,9	5,7	7,0			55	1	4	4	NW. 0	— 2	NW. 2			
6	8	27.10, 45	26. 8, 8	26.11, 9	7,9	7,2	9,0			40	4	7	3	NW. 1	— 3	NW. 0			
	2	27. 9, 45	26. 8, 5	26.11, 8	16,8	13,7	16,3			32	6	5	6	NW. 2	SW. 1	NW. 0			
	8	27. 9, 39	26. 8, 4	26.11, 3	8,5	9,8	11,3			55	1	6	10	NW. 1	— 1	— 0			
7	8	27. 9, 43	26. 8, 1	26.11, 2	9,0	11,9	10,3			34	0	1	0	— 1	— 1	— 1			
	2	27. 9, 20	26. 7, 8	26.10, 4	20,0	18,4	18,3			27	0	1	0	— 1	SW. 2	— 1	r. 3o9 Sf.	fb. Cu. 26 Sf.	gr.
	8	27. 8, 15	26. 7, 5	26.10, 1	14,0	12,3	15,0			28	0	2	3	— 1	SW. 2	— 1			fb. P
8	8	27. 8, 25	26. 7, 1	26.10, 2	13,1	17,6	14,8			37	1	3	4	W. 1	SW. 3	W. 3			
	2	27. 7, 23	26. 6, 0	26. 9, 4	23,2	24,1	20,1			26	3	4	6	SW. 4	SW. 5	SW. 6			
	8	27. 6, 81	26. 6, 0	26. 9, 5	16,9	13,0	10,1			67	10	10	10	SW. 5	SW. 3	SW. 6			
9	8	27. 6, 80	26. 5, 6	26. 8, 5	12,6	9,9	7,1			63	9	10	8	SW. 7	SW. 6	SW. 6			
	2	27. 7, 06	26. 5, 8	26. 8, 8	14,6	11,4	11,0			45	8	10	7	SW. 7	W. 6	SW. 7			
	8	27. 7, 45	26. 6, 2	26. 9, 2	9,6	8,5	8,0			60	8	8	8	W 4	W. 6	SW. 7			fbr. Ra.
10	8	27. 7, 76	26. 6, 5	26. 9, 4	11,6	8,7	8,3			55	9	10	10	W. 4	W. 3	SW. 6			
	2	27. 7, 46	26. 6, 4	26. 9, 7	15,1	12,3	13,3			54	9	8	6	W. 3	W. 4	SW 3			
	8	27. 7, 51	26. 6, 0	26. 9, 2	11,6	9,8	10,0			66	10	10	10	SW 2	W. 4	SW. 3			
11	8	27. 6, 93	26. 5, 7	26. 8, 8	14,5	11,3	10,3			62	10	8	8	SW. 3	W 5	SW. 4			
	2	27. 7, 27	26. 6, 5	26. 9, 1	15,8	15,0	14,3			48	6	8	8	SW. 3	W. 3	SW. 5			
	8	27. 7, 70	26. 6, 8	26. 9, 6	12,0	10,0	11,1			51	9	6	10	W. 2	W. 3	SW. 4	Sf. vrN. m§ Waffr.	vr. St.	fr. St-cu.
12	8	27. 7, 10	26. 6, 1	26. 8, 7	14,8	13,0	11,5			56	10	7	10	SW. 6	W. 4	SW. 6			
	2	27. 7, 42	26. 6, 4	26. 8, 7	17,9	15,0	13,3			50	8	6	10	SW 7	W. 4	SW. 7		vr. St-cu.	fr. St-cu. N.
	8	27. 7, 43	26. 6, 1	26. 8, 8	10,0	13,3	10,3			61	7	8	10	O. 3	W. 4	SW. 1		vr. St-cu.	fr. St-cu.
13	8	27. 6, 42	26. 4, 9	26. 8, 6	14,4	11,0	11,3			70	10	9	10	SW. 3	SW. 5	SW. 3			
	2	27. 6, 85	26. 5, 7	26. 8, 8	14,9	13,0	12,4			60	10	7	8	SW. 4	SW. 2	SW. 3			
	8	27. 6, 72	26. 5, 5	26. 8, 7	11,4	11,0	10,0			54	10	10	10	SW. 2	S W 2	— 2		vr. St-cu.	
14	8	27. 6, 14	26. 4, 8	26. 7, 9	10,2	9,2	9,3			70	10	10	10	SW. 4	W. 1	SW. 2			
	2	27. 6, 46	26. 5, 1	26. 7, 8	13,1	10,1	11,3			52	10	10	10	SW. 3	W. 1	SW. 2			
	8	27. 7, 44	26. 6, 4	26. 9, 4	8,5	5,8	6,0			1	4	2	2	SW. 2	NW. 4	— 4			
15	8	27. 9, 61	26. 8, 1	26.10, 9	8,0	7,3	7,3			54	1	3	3	SW. 2	NW 2	S W 4			
	2	27. 9, 83	26. 8, 3	26.11, 3	12,7	11,0	11,2			38	9	9	7	S. 3	W. 2	SW. 5	2,7 Sap. vr. Cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27.10, 27	26. 8, 9	27. 0, 4	8,9	7,3	6,3			55	4	8	10	S W 1	W 4	W. 5			
16	8	28. 0, 55	26. 9, 7	27. 1, 6	8,1	6,8	8,0	—		51	1	1	4	SW. 2	W 2	W. 2			
	2	28. 0, 85	26.10, 5	27. 1, 2	15,6	13,6	12,3	—		40	2	4	8	W. 2	W. 2	SW 3	Sf.	fb. Cu.	vr. Ci-st.
	8	27.11, 67	26.10, 3	27. 1, 0	12,3	10,4	10,1	—		45	10	6	10	W 1	W. 4	— 1	r. St-cu.	fb. Strat.	fr. Ci-st.
17	8	27.10, 57	26. 9, 2	27. 0, 3	14,1	12,2	14,3	—		38	4	4	10	W. 4	W. 2	— 3			
	2	27.10, 03	26. 8, 6	26.11, 8	20,0	17,0	16,1	—		35	9	9	10	W. 4	W. 4	SW. 3		vr. St.	
	8	27. 9, 99	26. 8, 5	26.11, 6	14,0	13,8	14,0	—		38	10	7	10	W. 1	SW 1	W. 3	St.	vr. St.	

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc			Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilm.	Wtb	J.	Il	W.	J.	Il	W.	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
18	8	27.11, 02	26. 9, 4	27. 0, 4	10,5	10,5	8,1	—	40	50	10	9	10	SW. 4	W. 2	— 3	vr. t. Ill. 60,7 Sch.	vr. ...cu.	tr. BL.
	2	27.10, 95	26. 9, 7	27. 0, 8	17,0	14 0	15,3	—	38	36	5	6	4	SW. 2	NW. 1	SW. 2	vr. St-cu. 19° Sf.	vr. St-cu. 19° Sf.	fch Cu.
	8	27.10, 71	26. 9, 4	27. 0, 4	12,4	9,4	11,3	—	47	42	4	6	5	SW. 1	W. 1	SW. 4	fch. Cu.	vr Cu.	fch. Ci-cu.
19	8	27. 9, 22	26. 8, 3	26.10, 9	12,8	11,5	10,2	—	39	38	5	4	10	SW. 1	NO. 1	SW. 2	fch. Cu. 3 Ill. 9°,5 Sch	fch. St-cu.	vr. St.
	2	27. 7, 78	26. 6, 6	26. 9, 5	22,2	19 0	18,1	—	30	42	4	6	6	SW. 1	NO. 1	SW. 3	fch. N 310,4 Sf	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 7, 64	26. 6, 7	26. 9, 4	16,0	14,6	12,0	—	34	50	10	10	7	SW. 3	O. 2	W. 2	fch. St-cu. Ow	vr. St-cu. Nfch 2 Ow.	vr. St-cu. Gw. Nfch.
20	8	27. 7, 76	26. 6, 7	26. 9, 7	12,3	14 8	14,3	—	39	50	8	3	2	S. 1	SW. 2	— 1	vr. St. mß. Rg.	vr. St-cu.	fch. Ci-st.
	2	27. 7, 35	26. 6, 5	26. 9, 2	18,0	20,0	19,1	—	26	43	5	6	8	SW. 2	SW. 1	SW. 3	vr. Cu. mß. Rg. Ow.	fch. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 6, 86	26. 6, 1	26. 9, 1	15,6	14,9	15,1	—	34	40	1	3	0	SW. 1	S. 1	— 1	fch. Cu.	vr. St-cu.	fch.
21	8	27. 7, 02	26. 4, 6	26. 9, 1	17,0	16,8	17,2		29	39	2	2	6	SW. 0	S. 3	S. 4	fch. Ci-cu. 3 Ill 8°,7 Sch.	fch. t-cuf. strm	vr. Ci-st.
	2	27. 7, 05	26. 5, 5	26. 9, 7	21,4	22,0	13,3	—	21	37	8	6	8	S. 4	W. 3	SW. 3	fch. N. 28° Sf.	vr. St-cu.	vr. Ci-st.
	8	27. 7, 49	26. 6, 8	26.10, 1	14,0	12,4	13,3	—	47	38	8	5	6	SW. 2	W. 2	SW. 1	vr. N. rgbh Nfch Gw.	vr. St-cu. fl. Nfch. Gw.	vr. St-cu.
22	8	27. 7, 67	26. 6, 7	26. 8, 8	13,6	15,0	14,0	—	39	56	10	6	10	SW. 1	W. 2	SW. 4	vr. t-cu vl fch Rg 3 Ill 70,7 Sch	vr. Cu. fchw. Rg	vr. St-cu.
	2	27. 7, 75	26. 6, 6	26. 8, 8	15,5	13,0	16,3	—	42	50	10	10	10	SW. 1	W. 2	SW. 2	tr St-cu. fl. Rg. Ow.	vr. St-cu.	tr. St-cu. Rgfch abw Rg.
	8	27. 8, 02	26. 6, 7	26.10, 3	11,6	11,4	14,0	—	50	50	10	10	8	W. 0	W. 2	SW. 2	tr t-cumß Nfch	tr. St. vl. mß. Rg	vr. St-cu.
23	8	27. 9, 07	26. 7, 8	26.10, 8	12,9	10,8	14,1	—	47	46	9	5	7	SW. 1	W. 2	SW. 3	n St 3 Ill 70,5 Sch	vr. Ci. strm.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 80	26. 7, 7	26.10, 1	16,3	15,0	17,1	—	34	41	9	7	8	SW. 1	W. 1	SW. 3	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 8, 33	26. 7, 3	26.10, 1	9,8	10,9	12,0	—	39	45	9	5	10	SW. 1	SW. 2	SW. 4	vr. St-cu. fchw. Nfch. Rgb.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
24	8	27. 8, 69	26. 7, 4	26.10, 3	10,2	9,8	11,0	—	42	50	9	4	10	W. 3	W. 3	W. 4	vr. t-cu. 3 Ill. 5 ,3 Sch.	fch St-cu strm	tr St-cu.
	2	27. 8, 87	26. 7, 4	26.10, 8	13,5	13,4	14,1	—	31	42	8	6	10	SW. 3	W. 2	W. 3	vr. St-cu.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 10	26. 7, 5	26.10, 9	10,5	9,4	9 2	—	42	45	10	3	5	SW. 0	NW. 3	SW. 2	vr. St-cu.	fch. Ci-cu.	vr. St-cu.
25	8	27. 9, 22	26. 7, 4	26.10, 9	10,0	11,0	12,0	—	39	48	1	2	8	SW. 1	W. 2	S. 0	fch Cu 3 Ill. 70,5 Sch.	fch. St-cu.	vr. Ci-st.
	2	27. 8, 36	26. 7, 1	26.10, 1	17,7	15,0	17,3	—	24	41	0	3	6	— 1	SW. 2	SW. 1	fch. 240 Sf.	fch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 21	26. 6, 4	26. 9, 3	12,4	13,0	10,2	—	32	41	0	4	2	— 1	SW. 2	— 2	vl.	fch Cu.	fch. Ci.
26	8	27. 7, 15	26. 6, 2	26. 8, 8	11,6	14,1	15,0	—	34	45	0	2	4	W. 1	SW. 2	SW. 2	vr. 3 Ill 60 7 Sch	fch. St-cu.	fch. Ci.
	2	27. 6, 36	26. 5, 7	26. 8, 7	20,0	20 4	17,3	—	26	55	5	10	10	W. 1	SW. 2	O. 1	fch. Cu. 25°, Sf.	vr St-cu. fl. Rg. Schfl. 2 Ow.	vr St-cu. Gw. tr. t-cu. Nfch. mß. Rg.
	8	27. 6, 39	26. 5, 3	26. 8, 6	13,0	12,3	12,0	—	51	62	5	8	10	W. 1	SW. 2	O. 1	vr. t-cu.	vr St-cu. fchw. Rg	
27	8	27. 6, 96	26. 5, 4	26. 8, 5	13,8	13,7	12,1	—	48	55	10	6	8	O. 2	O. 1	NO. 3	vr. St-cu. 3 Ill 50,5 Sch.	vr. St-cu. fchw. Rg.	vr. St-cu. mß. Rg.
	2	27. 7, 00	26. 5, 6	26. 8, 8	17,6	14,8	15,3	—	35	35	1	7	2	O. 5	O. 2	NO. 5	fch Ci-cu 22°,5 Sf.	vr. Cu.	vr. Ci.
	8	27. 7, 65	26. 6, 1	26. 9, 3	13,4	8,9	10,1	—	40	38	1	3	0	O. 3	O. 3	NO. 6	fch. Ci-st.	vr. Ci-st.	fch.
28	8	27. 8, 22	26. 6, 8	26. 9, 7	10,8	11,7	10,2	—	36	45	0	1	0	— 2	— 3	— 4	vr. fchw. fl. Rb. 3 Ill. 42°,5 Sch.	fch. Ci. strm.	bt.
	2	27. 8, 20	26. 6, 7	26. 9, 7	17,3	15,6	15,2	—	23	28	0	1	0	— 2	— 3	— 4	vl. 250,3 Sf.	fch. Ci-st	bt.
	8	27. 8, 18	26. 7, 6	26.10, 1	13,0	8,9	10,3	—	40	35	0	1	0	— 1	— 3	— 2	bt.	fch. Ci-st.	bt.
29	8	27. 8, 83	26. 7, 8	26.10, 3	9,8	12,9	13,1	—	34	40	0	1	2	— 1	— 3	— 2	vr 3 Ill 50,3 Sch.	fch. Cu.	fch. Ci.
	2	27. 8, 74	26. 7, 2	26.10, 3	18,6	17,0	16 3	—	24	31	0	2	4	— 4	O. 3	N 5	vl. 25°,3 Sf.	fch. Ci	fch. Cu.
	8	27. 9, 12	26. 7, 7	26.10, 8	13.8	12,0	12,2	—	26	38	1	2	3	NO. 0	— 1	NO. 3	vr. Ci-st.	fch. Ci-st.	fch. Ci.
30	8	27.10, 38	26. 8, 8	26.11, 6	12,2	14,6	12,1	—	30	42	1	1	0	NO. 2	— 1	— 1	vr. Ci-st. 3 Ill. 5°,7 Sch.	fch. Ci-st. wnd. Nfl.	fch.
	2	27.10, 30	26. 8, 9	27. 0, 1	19,8	16,4	17,3	—	26	34	8	6	6	NO. 3	— 3	O. 5	fch t-cu. 26°,3 Sf.	vr. Cu.	fch. St-cu.
	8	27.10, 80	26. 9, 6	27. 0, 3	14,8	12,7	13,2	—	35	38	3	4	3	NO. 1	NO. 1	N. 5	vr. St-cu.	vr. Cu.	vr. St-cu.
31	8	27.11, 73	26.10, 1	27. 0, 8	13,3	13,4	13,3	—	31	35	1	2	0	NO. 1	O 3	— 3	fch. Ci. fchw. fl. Rb 3 Ill 5°,7 Sch	fch. Cu.	fch.
	2	27.11, 28	26.10, 0	27. 1, 0	20,0	17,0	18,1	—	26	32	4	6	5	NO. 3	O. 3	O. 4	fch Cu 25°,3 Sf.	fch. Cu.	vr. Cu.
	8	27.11, 22	26.10, 0	27. 1, 1	14,5	13,3	12,3	—	31	38	0	2	0	— 1	— 3	— 2	fch.	vr. Ci-st.	fch.

27.10,130	26. 8,833	26.11,967	11,56 | 10,24 | 9,94
27. 8,686	26. 7,383	26.10,343	13,55 | 12,13 | 11,81
27. 8,550	26. 7,224	26.10,261	14,37 | 13,59 | 13,80
27. 9,122	26. 7,795	26.10,838	13,20 | 12,04 | 11,91

Mittel vom 1ten bis 10ten.
— — 11ten — 20ten.
— — 21ten — 31ten.
Mittel vom ganzen Monat.

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

bt. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; rgh. — regenhaft; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; 24° Sf. — Um 2 Uhr Nachmittag 24° Wärme im Sonnenschein; 3 U. + 1° Sch. — Früh 3 Uhr 1° im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St.-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. —Nimbus; P. — Paries; BL. Bedeckte Luft.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Junius 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygromet. nach de Luc.			Bewölkung. Grose.			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau	Wartb.
1	8	27. 11, 57	26. 10, 8	27. 0, 8	12, 2	14, 8	12, 0	—	31	40	1	1	0	NO. 1	NO. 1	— 2			
	2	27. 10, 70	26. 9, 6	27. 0, 6	20, 0	18, 0	18, 2	—	25	34	8	8	8	O. 4	O. 2	SW. 4			
	8	27. 10, 27	26. 9, 1	27. 0, 1	16, 7	13, 7	14, 0	—	36	40	9	6	10	NO 2	O. 2	O. 0			
2	8	27. 9, 14	26. 6, 0	26. 11, 2	15, 4	16, 1	16, 2	—	35	42	1	3	3	SO. 2	O. 1	— 1			
	2	27. 7, 71	26. 5, 9	26. 10, 1	23, 0	22, 2	18, 3	—	24	42	9	8	10	SO 2	SW 3	W 1			
	8	27. 6, 95	26. 5, 1	26. 8, 7	16, 2	14, 5	14, 2	—	29	53	8	5	10	SW. 1	SO 2	SW. 2			
3	8	27. 5, 32	26. 4, 6	26. 7, 2	17, 6	15, 1	16, 1		27	45	1	3	6	SW. 2	SW. 2	SW 3			
	2	27. 4, 48	26. 4, 1	26. 6, 8	20, 2	15, 3	17, 2	—	39	40	8	6	10	SW. 3	SW. 1	W. 4			
	8	27. 5, 08	26. 4, 3	26. 7, 1	13, 9	12, 1	12, 1		48	47	10	7	7	SW. 2	NW. 3	SW 1			
4	8	27. 5, 12	26 4, 2	26. 7, 2	15, 0	13, 2	11, 0	—	51	62	10	6	10	SW. 2	SW. 2	— 1			
	2	7. 4, 87	26. 3, 8	26. 6, 7	15, 2	10, 4	14, 1	—	49	50	9	5	10	SW. 5	SW. 2	SW. 1			
	8	27. 5, 14	26. 4, 7	26. 6, 7	13, 6	12, 0	11, 0		52	50	1	6	0	SW 1	W. 1	— 0			
5	8	27. 4. 08	26 4, 8	26. 7, 3	12, 0	10, 0	14, 1	—	46	64	0	10	1	SW. 1	NW. 1	— 1			
	2	27 5, 62	26. 4, 4	26. 7, 1	14, 2	14, 1	15, 3	—	51	50	0	9	10	SO. 1	W 2	SW. 2			
	8	27. 5. 48	26. 4. 8	26. 7, 6	9, 2	9, 6	10, 0	—	56	66	10	10	10	SW. 3	W. 1	— 2			
6	8	27. 7, 41	26. 6, 5	26. 8, 8	12, 0	11, 1	11, 2	—	51	56	10	7	10	W. 2	NW. 2	SW 2			
	2	27. 7, 99	26. 6, 3	26. 9, 4	11, 2	12, 5	13, 3	—	41	52	0	6	10	SW. 0	SW. 1	SW.			
	8	27. 8, 57	26 7, 7	26. 10, 2	9, 8	8, 2	9, 3	—	56	57	10	4	2	SW 0	N. 1	— 1			
7	8	27. 10, 54	26. 9, 3	26. 11, 9	10, 6	13, 3	10, 1	—	49	50	2	6	4	NO. 1	N. 1	SW. 1			
	2	27. 10, 94	26. 9, 3	27. 0, 4	15, 8	5, 9	13, 3	—	56	44	9	7	8	W. 1	NO. 1	SW 2			
	8	27 10, 98	26. 9, 2	26. 11, 9	12, 0	10, 1	9, 3	—	41	41	1	4	0	W. 1	NO 2	— 1			
8	8	27 11, 23	26. 8, 9	27. 0, 5	10, 4	12, 6	12, 3	—	34	50	0	3	5	— 1	O. 2	W. 2			
	2	27. 10, 29	26. 7, 9	26. 11, 7	19, 0	19, 4	17, 1	—	29	41	2	6	7	SO. 2	O. 2	O. 1			
	8	27. 0, 79	26. 7, 5	26. 11, 6	12, 1	14, 3	12, 2	-	27	43	0	7	0	— 0	O. 2	— 0			
9	8	27 9, 32	26 7, 5	26. 11, 1	15, 5	15, 4	14, 2	—	29	50	10	4	10	SO. 0	O. 1	— 0			
	2	27. 8, 57	26. 7, 4	26. 10, 7	21, 2	21, 0	19, 1	—	21	45	9	6	10	SW. 1	O. 2	S. 1			
	8	27 8, 06	26. 7, 1	26. 10, 2	15, 2	15, 7	12, 2	—	28	45	2	3	6	S. 0	O. 2	S 2			
10	8	27. 7, 54	26. 7, 0	26. 9, 6	15, 1	19, 6	17, 1	—	25	46	0	7	2	— 1	S. 2	— 0			
	2	27. 7, 20	26 6, 8	26. 9, 5	19, 0	21, 4	16, 3	—	27	52	10	10	10	S. 1	S. 2	S 1			
	8	27. 8, 07	26. 7, 3	26. 10, 4	13, 9	13, 3	12, 3	—	49	51	10	9	10	S. 1	W. 1	SW. 2			
11	8	27. 9, 24	26. 7, 8	26. 11, 1	14, 2	2, 0	13, 3	—	48	52	10	10	10	NO. 1	O. 1	SW. 1			
	2	27. 9 07	26. 7, 8	26. 10, 8	15, 2	11, 6	15, 2	—	51	50	10	10	10	NO. 2	NO. 1	SO. 3			
	8	27. 8, 56	26. 7, 4	26. 10, 7	3, 9	11, 0	12, 3	—	5.	54	10	10	10	O. 1	NO. 1	— 5			
12	8	27 7, 20	26. 6, 2	26. 9, 3	14, 1	11, 0	11, 0	—	6	80	10	10	10	O. 1	— 2	— 5			
	2	27. 6, 34	26. 5, 8	26. 8, 8	20, 2	18, 2	16, 2	—	45	69	2	8	10	NO. 3	NO. 1	NO. 4			
	8	27. 5, 97	26. 5, 5	26. 8, 2	15, 1	14, 0	14, 2	—	47	65	2	6	10	NO. 1	NO. 1	NO. 3			
13	8	27. 6, 18	26. 5, 2	26. 8, 2	16, 4	16, 6	16, 2	—	37	60	1	0	8	NO. 2	— 1	O. 2			
	2	28. 5 89	26 4, 0	26. 7, 7	21, 6	19, 3	19, 3	—	28	42	0	3	2	— 3	O. 0	— 4			
	8	27. 5, 57	26. 4, 7	26. 7, 7	17, 4	15, 7	14, 0	—	3	48	3	5	0	O. 1	O. 1	— 4			
14	8	27 6, 09	26. 4, 9	26. 8, 0	16, 8	20, 2	15, 3	—	30	55	1	4	7	NO 1	O. 1	SO. 1			
	2	27. 6, 17	26. 5, 2	26. 8, 3	10, 5	18, 0	19, 1	—	42	51	10	6	10	W 1	NO. 1	SO 1			
	8	27. 6, 20	26. 5, 6	26. 8, 6	14, 8	14, 0	15, 3	—	5	59	9	4	10	SW. 0	NW. 2	SW 3			
15	8	27. 7, 41	26. 6, 3	26. 9, 1	15, 9	14, 4	3, 2	—	51	66	8	6	10	W. 4	NW 1	— 4			
	2	27. 8, 40	26. 7, 2	26. 9, 7	17, 0	15, 0	17, 0	—	47	50	4	6	6	W. 1	NW. 1	NW. 3			
	8	27 8, 96	26. 7, 7	26. 11, 0	13, 1	12, 4	13, 1	—	40	54	4	5	10	W 1	NW. 1	— 2			
16	8	27 10, 75	26. 8, 8	26. 11, 7	9, 5	7, 0	6, 0	—	5.	60	10	10	10	O. 1	N. 2	— 2			
	2	27. 10, 77	26. 9, 0	27. 0, 2	10, 8	9, 4	10, 1	—	51	60	10	10	10	N. 0	N. 2	— 1			
	8	27. 10, 72	26. 9, 0	27. 0, 3	8, 7	6, 0	7, 3	—	57	62	10	10	10	NO. 1	N. 1	NW. 2			
17	8	27. 10, 86	26. 9, 2	27. 0, 2	8, 1	6, 0	8, 3	—	54	52	10	6	8	N. 3	NW. 1	W. 1			
	2	27. 10, 61	26. 9, 1	27. 0, 1	12, 8	13, 4	11, 2	—	45	48	10	7	10	N. 1	NW. 2	NW. 2			
	8	27. 10, 53	26. 8, 7	26 11, 8	8, 7	8, 2	8, 0	—	43	52	10	8	8	SW. 0	NW. 2	NW. 2			

Zeit der Beob-achtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	J.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau	Wartburg
18	8	27.10, 33	26. 8, 5	26.11, 8	8, 4	6, 0	8, 3	—	51	59	10	10	10	NO. 1	NW 2	— 1	tr. St. schw. abw Rg schw. fsg. Rb	vr. St. rl. mß. Rg.	tr. BL. Nsch
	2	27. 9, 73	26 8, 0	26.11, 4	9, 0	7, 0	7, 2	—	54	6-	10	10	10	NO. 2	NW. 2	NW. 2	tr. St. schw. abw Rg. rgh.	tr. St. vl. mß. Rg.	r. St-cu.
	8	27. 9, 01	26. 7, 3	26.10, 7	8, 0	6, 2	6, 3	—	50	69	10	10	10	NO. 2	NW. 2	— 3	tr. St. fl. u. schw Rg.	tr. St. vl. mß. Rg	tr. St-cu. mß. Rg.
19	8	27. 7, 71	26. 6, 3	26. 9, 6	9, 5	6, 0	7, 0	—	58	76	10	10	10	N. 2	— 1	— 1	tr. St. abw. mß. Rg. rgh. 2 U. 4,5 Sch.	tr. BL. vl. mß. Rg.	tr. St. vl. mß. Rg. fl. fl. Rb.
	2	27. 7, 17	6. 6, 0	26. 9, 4	9, 5	8, 0	8, 3	—	01	75	10	10	10	NO. 2	— 1	— 2	tr. St. fl. u. schw. Rg.	tr. BL. vl. mß. Rg.	tr. St. vl. mß. Rg. fl. fl. Rb.
	8	27. 7, 18	26. 5, 7	26. 8, 7	8, 2	6, 5	7, 2	—	64	90	10	10	10	NO. 2	— 1	— 4	tr. St. fl. u. schw. Rg.	tr. BL. vl. mß. Rg.	tr. St. vl. mß. Rg. fl. fl. Rb.
20	8	27. 7, 17	26. 5, 6	26. 8, 7	8, 6	7, 0	6, 3	—	66	86	10	10	10	NO. 1	— 1	— 4	tr. St. fl. u. mß. Rg. rgh.	tr. BL vl schw. Rg. fl. fl. Rb	tr. St. vl. mß. Rg. fl fl. Rb
	2	27. 7, 35	26. 5, 8	26. 8, 9	10, 9	8, 1	9, 0	—	64	85	10	10	10	NO 1	NO. 2	— 2	2 U. 3,7 Sch	tr. St. vl. schw. Rg. fl. fl. Rb.	tr. St. vl. mß. Rg. fl. fl. Rb.
	8	27. 7, 35	26. 6, 0	26. 9, 1	9, 4	8, 0	8, 2	—	66	87	10	10	10	W. 1	N. 2	— 1	tr. St. rgh. u. abw. schw. Rg	tr. St. vl. schw. Rg. fl. fl. Rb.	tr. St. vl. mß. Rg. fl. fl. Rb.
																	tr. St. rgh. u. abw. schw. Rg		
21	8	27. 7, 43	26. 6, 4	26. 9, 2	8, 0	6, 2	7, 0	—	66	81	10	10	10	NW 2	N. 2	— 1	tr St u abwmß Rg 2 U. 4° Sch	tr. St. vl. mß Rg. fl. fl. Rb.	tr. St. vl. mß. Rg. fl fsg. Rb.
	2	27. 7, 92	26. 6, 7	26. 9, 7	11, 0	9, 0	11, 1	—	61	70	10	10	10	NW 3	NW. 2	NW. 1	tr. St.	tr. St. mß. Rg. schw. fsg. Rb.	tr. St. vl. mß. Rg.
	8	27. 8, 20	26. 7, 1	26. 9, 9	10, 6	8, 8	8, 3	—	59	82	10	10	10	N. 1	W. 8	— 1	tr. St-cu.	tr. St.	tr. BL.
22	8	27. 8, 54	26. 7, 1	26.10, 1	11, 0	10, 0	10, 0	—	54	71	10	9	10	W. 1	W. 1	SW. 2	tr. St. 2 U. 5° Sch.	tr. St-cu. Nsch. schw. Rb. wnd	tr. St-cu.
	2	27. 8, 5-	26. 7, 2	26. 9, 6	14, 0	14, 0	12, 3	—	4-	70	10	8	10	W 2	W. 1	SW. 3	tr. Ci-st.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 49	26. 7, 2	26. 9, 4	10, 8	9, 0	9, 0	—	50	60	10	10	10	W 1	— 1	— 2	tr. BL.	vr. St. schw. Rg	tr. St-cu.
23	8	27. 7, 71	26. 7, 3	26. 9, 9	11, 6	8, 0	10, 3	—	46	02	10	10	10	W. 1	NW. 2	SW. 1	tr. St-cu 2 U. 4,7 Sch.	tr. St. strm.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 89	26. 7, 0	26. 9, 7	13, 6	11, 3	13, 3	—	45	53	10	10	10	SW. 2	W. 2	SW. 2	tr. St-cu.	tr. St.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 77	26. 6, 7	26. 9, 4	10, 4	6, 8	9, 1	—	49	55	9	7	8	SW. 1	W. 2	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St.	tr. St-cu.
24	8	27. 7, 25	26. 5, 8	26. 8, 7	11, 6	7, 1	8, 0	—	51	65	10	10	10	SW. 1	W. 2	SW. 2	vr. St-cu. 2 U. 5,7 Sch.	vr. St-cu. strm.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 37	26. 5, 8	26. 8, 7	10, 4	9, 0	11, 0	—	48	65	10	8	10	W. 2	W. 4	SW. 2	tr. St-cu. schw. Rg.	vr. St-cu. schw. Rg.	tr. St-cu. abw. schw. Rg.
	8	27. 7, 62	26. 6, 3	26. 9, 1	7, 8	6, 4	6, 2	—	50	66	0	6	6	— 1	W. 4	SW. 4	tr. St-cu. schw. Rg.	vr. St-cu. Rgb	tr. St-cu. abw. schw. Rg. Rgb
25	8	27. 7, 91	26. 6, 5	26. 9, 4	11, 6	6, 3	10, 2	—	48	65	8	4	7	W. 2	W. 2	SW. 2	sch. Cu. schw. fl. Rb 2 U. 5,5 Sch	sch. St-cu. fl. Rb 4 U. 2°,9 Sch	vr. Cu.
	2	27. 7, 53	26. 6, 2	26. 9, 1	17, 8	13, 7	14, 2	—	34	55	9	6	8	W. 2	W. 2	SW. 3	vr. St-cu.	sch. St-cu.	vr. St-cu.
	8	27. 6, 91	26. 5, 7	26. 8, 9	10, 8	7, 6	10, 1	—	47	5-	1	5	6	SW. 1	W. 3	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. Cu.
26	8	27. 6, 84	26. 5, 4	26. 8, 4	12, 2	9, 8	10, 3	—	41	61	5	4	3	W. 1	W. 3	SW. 3	vr. Cu. 2 U. 4,7 Sch.	vr. St-cu.	sch. Cu.
	2	27. 6, 87	26. 5, 4	26. 8, 4	16, 7	15, 0	14, 3	—	35	51	8	6	5	W. 1	W. 3	SW. 2	vr. St-cu.	vr. St-cu schw Rg.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 78	26. 5, 3	26. 8, 4	10, 6	6, 4	11, 2	—	51	5-	7	3	2	SW. 0	SW. 2	— 2	vr. St-cu.	vr. St.	sch. St-cu.
27	8	27. 6, 06	26. 4, 8	26. 7, 3	13, 0	11, 0	11, 3	—	51	67	10	6	10	SW 1	SW. 2	S. 4	vr. St. rgh. schw fsg. Rb. 2 U. 3,5 Sch.	vr. St. schw. Rg.	vr. St-cu.
	2	27. 5, 23	26. 4, 2	26. 6, 9	17, 2	14, 0	12, 2	—	44	64	10	9	8	SW. 1	SW. 5	SW. 2	tr. St-cu. schw. Nsch. rgh.	vr. St-cu.	vr. St-cu. Nsch
	8	27. 4, 75	26. 3, 6	26. 6, 2	12, 2	11, 7	11, 3	—	48	60	9	8	10	SW. 2	SW. 5	SW. 4	vr. St-cu. rgh.	vr. St. fl. Rg.	tr. St-cu.
28	8	27. 4, 19	26. 2, 9	26. 5, 6	12, 7	10, 8	12, 0	—	53	70	10	10	10	SW. 1	SW. 3	SW. 1	vr. St. rgh. 2 U. 5° Sch.	vr St.	tr. St-cu.
	2	27. 3, 96	26. 2, 8	26. 5, 6	16, 3	12, 0	14, 3	—	52	67	10	10	10	SW. 0	SW. 2	SW. 1	tr. St-cu. schw. Rg. rgh.	tr. St. mß. Rg.	tr. St-cu. schw. abw. Rg.
	8	27. 4, 43	26. 3, 4	26. 5, 9	11, 0	9, 3	9, 2	—	55	68	9	9	10	SW. 1	SW. 5	SW. 1	vr. St. rgh.	vr. St. fl. Rsch.	tr. St-cu. schw. abw. Rg.
29	8	27. 6, 68	26. 5, 2	26. 7, 9	13, 0	11, 7	9, 3	—	52	66	4	7	10	W. 5	W. 6	SW. 5	vr St-cu. fst Rgl 2 U. 8,3 Sch	vr St-cu. fst Rg. strm.	tr. St-cu.
	2	27. 7, 55	26. 0, 0	26. 8, 8	15, 4	13, 7	15, 2	—	43	50	10	5	7	W. 6	W. 5	W. 5	vr. St-cu.	vr Cu.	tr. St-cu.
	8	27. 8, 36	26. 7, 0	26. 9, 8	3, 1	10, 1	12, 0	—	45	55	10	7	10	W. 4	W. 3	W. 4	vr. St-cu.	vr. St. schw Rg	tr. St-cu.
30	8	27. 8, 84	26. 7, 3	26.10, 4	13, 3	14, 6	13, 0	—	44	62	4	6	8	W. 3	W. 3	SW. 3	vr. St-cu. 2 U. 7,7 Sch.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	2	27. 8, 86	26. 7, 7	26.10, 6	17, 0	16, 1	16, 3	—	32	60	6	4	7	W. 3	W. 2	SW. 5	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 93	26. 7, 2	26.10, 5	13, 6	12, 8	11, 0	—	44	50	7	6	10	W. 1	SW. 3	SW. 1	vr St-cu.	sch. St.	vr. St-cu.
		27. 7,964	26. 0,743	26. 9,770	14,92	14,70	13,77	Mittel vom 1sten bis 10ten.											
		27. 8,150	26. 6,840	26. 9,927	12,84	11,21	11,48	— — 11ten — 20ten.											
		27. 7,213	26. 5,907	26. 8,683	12,61	10,07	11,20	— — 21ten — 30ten.											
		27. 7,776	26. 6,497	26. 9,460	13,46	11,99	12,15	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; fsg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; — Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; 24° Sf. — 24° Wärme im Sonnenschein; 2 U. 2,5 Sch. — Früh 2 Uhr 2°,5 im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu, — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 95. (Nr. 7. des V. Bandes.) September 1823.

Gedruckt bei [illegible] in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. [illegible]-Postamte zu Erfurt, der [illegible]. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. gr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 sgl.

Naturkunde.

Über die Sensitiva oder Mimosa Pudica.

(Von Dutrochet.)

Es ist bekannt, daß die Bewegungen der Blätter dieser Pflanze in gewissen Dickungen ihren Grund haben, die an der Articulation der Blätterchen mit dem Blattstiele und an derjenigen des Blattstiels mit dem Stengel befindlich sind. Nur diejenigen, welche sich in letzterer Articulation befinden, sind groß genug, um Versuche damit anzustellen. Entfernt man durch einen Längenschnitt die untere Hälfte dieser Anschwellung, so bleibt der Blattstiel herabhängend, weil er das Vermögen, sich selbst in die Höhe zu heben, verloren hat; entfernt man die Oberhälfte, so ist der Blattstiel fortwährend in die Höhe gerichtet, weil er das Vermögen, sich herabzusenken, verloren hat. Diese Experimente beweisen, daß die Bewegungen des Blattstiels von der abwechselnden Turgescenz der obern und untern Hälfte der in der Articulation sitzenden Anschwellung abhängen, und daß nicht Contraktilität das Princip dieser Bewegungen ist.

Wird ein Theil der Pflanze gereizt, so sieht man bald auch, durch das allmähliche Herabsinken der Blätter, daß die andern nach einander die Reizung gefühlt haben. Brennt man z. B. mittelst eines Brennglases ein Blättchen ganz schwach, so pflanzt sich die dadurch entstandene innere Bewegung nach und nach auf die andern Blättchen des Blattes fort und dann auf die andern Blätter desselben Stengels. Hr. Dutrochet hat gefunden:

1) daß diese innere Bewegung eben so gut aufsteigend als absteigend mitgetheilt wird;

2) daß sie eben so gut fortgepflanzt wird, wenn man auch einen Ring der Schaale oder Rinde ausgeschnitten hat;

3) daß sie auch mitgetheilt wird, wenn man Rinde und Mark weggenommen hat und kein Communications-Mittel weiter übrig ist, zwischen den beiden Theilen der Schaale, als Holzfasern und Gefäße;

4) daß sie ferner mitgetheilt wird, wenn die beiden Theile nur durch ein Stückchen Rinde noch in Verbindung stehen;

5) daß sie mitgetheilt wird, wenn die Verbindung einzig und allein durch das Mark noch besteht;

6) daß sie aber nicht mitgetheilt wird, wenn die Verbindung nur durch das parenchyma der Rinde vermittelt wird.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die innere durch Reizung verursachte Bewegung durch Holzfasern und Gefäße fortgepflanzt wird. Diese Fortpflanzung geht rascher in den Blattstielen, als in dem Körper des Stengels vor sich; im erstern schreitet sie $\frac{5}{10}$ — $\frac{6}{10}$ eines Zolles in einer Sekunde fort; im letztern $\frac{8}{100}$ — $\frac{12}{100}$ eines Zolles in derselben Zeit. Die äußere Temperatur scheint nichts zur Schnelligkeit der Bewegung beizutragen, befördert aber sehr merkbar ihren Umfang.

Abwesenheit des Lichtes, eine gewisse Zeit hindurch, zerstört die Reizungsfähigkeit der Pflanze gänzlich. Diese Veränderung tritt bei hoher Temperatur rascher ein, als bei niedriger. Die Rückkehr des Sonnenlichtes giebt der Pflanze ihre Reizungsfähigkeit leicht wieder. Es scheint daraus hervorzugehen, daß die Vitalität der Pflanzen durch die Einwirkung des Lichtes unterstützt werde, während diejenige der Thiere durch die Einwirkung des Oxygens erhalten w rd; Lichtberaubung ist für erstere deshalb, was Unterdrückung des Athmens für letztere ist.

Merkwürdiges Kalksteinlager bei Calder Side, 10 Meilen südlich von Glasgow.

Dieses Kalklager von 1 Fuß Mächtigkeit liegt unter einem röthlichschwarzen, bituminösen, 9 Fuß mächtigen Schieferlager, und über einem ähnlichen 11 Fuß mächtigen Lager eines bituminösen Schiefers mit Eisensteinknollen, von welchem es durch einige dünne Schichten Mergel und Eisenstein getrennt wird. Das alles liegt horizontal. Das Kalklager selbst besteht aus Millionen einzelnen Blöcken von 1 Fuß Höhe und einer ganz ei-

genthümlichen zapfenförmigen Gestalt, deren senkrechter Durchschnitt ungefähr durch die Figur)(dargestellt wird. In ihrer natürlichen Stellung stehen diese Blöcke aufrecht, so daß ihre oberen und unteren Flächen (deren Durchschnitt in der Figur die obere und untere gerade Linie bezeichnet), die gleichnamigen Begränzungsflächen, also das Dach und die Sohle des Lagers zusammensetzen. Räumt man die überliegenden Schichten hinweg, so gewährt das Dach des Lagers den Anblick eines getäfelten Fußbodens, ganz so wie manche Stellen der bekannten Riesenstraße, indem die Endflächen der einzelnen Blöcke auf das Genaueste an einander schließen und wie gegenseitig verzackt sind. Allein im Innern stellt dieses Kalklager ein wahres Labyrinth von Irrgängen dar, weil die ausgebuchteten Seitenwände je zwei neben einander stehender Blöcke eine große Öffnung zwischen ihnen lassen, welche, je nachdem die Ausbuchtung mehr rund oder winklich ist, eine mehr kreisförmige oder viereckige Gestalt zeigt. Da nun alle die unzähligen Blöcke auf diese Weise gebildet und zusammengesetzt sind, so erscheint das ganze Kalklager, trotz der dichten und ununterbrochenen Natur seiner beiden Begränzungsflächen, im Innern dennoch von unzähligen schlauchförmigen Canälen durchbohrt, welche in unbeschreiblichem Wirrwarr die ganze Masse durchkreuzen.

Diese Canäle sind nicht hohl, sondern mit einer feinen Erde gefüllt, die viel Ähnlichkeit mit Armenischem Bolus hat, und von Eisenoxyd auf die mannichfaltigste Weise roth und gelb gefärbt erscheint. Sie ist immer feucht, und kaum hat man sie an die Luft gebracht, so bedeckt sie sich mit einer üppigen Vegetation einer höchst zarten Conferve, deren Fäden sich wie ein Spinnengewebe um und in die Masse ausbreiten. Diese Erscheinung würde viel Stoff für die Speculationen eines Duhamel und Henkel in Bezug auf die generatio aequivoca der Pflanzen geliefert haben. Sind wirklich hier einstmals Saamen dieser Conferven in die Masse des Kalklagers eingehüllt, und von den darüber aufgethürmten Lagern begraben worden ohne doch ihre Keimkraft einzubüßen, die sie offenbaren, sobald sie an die Luft kommen? — Das Dach und die Sohle dieses merkwürdigen Lagers sind dicht mit Entrochiten und Astraciten bedeckt, deren Substanz nur wenig modificirt erscheint. Die Bewohner dieser Schalen können nicht mehr am Leben gewesen seyn als sie von der Gesteinsbildung ergriffen wurden, da die Schalen der Bivalven separirt, und, was bemerkenswerth ist, sowohl im Dach als in der Sohle in einer solchen Lage gefunden werden, daß die innere Seite der Schalen gegen das Kalklager gekehrt ist. In der Masse der Kalkblöcke selbst trifft man einige wenige Entrochiten, aber keine Bivalven. Welche Ursachen dieses höchst sonderbare Gebild veranlaßten, darüber enthalte ich mich aller Speculationen.

Vor vielen Jahren erinnere ich mich, aus der Ferne an einer Felswand eine Beobachtung gemacht zu haben, die mir durch die Erscheinung bei Calder Side lebhaft vergegenwärtigt wurde. Es war eine Reihe von Löchern, etwa so, wie sie hirundo riparia in die Sandbänke der Küsten zu bohren pflegt, an einer steil überhängenden Felswand am Ufer der Götheelv, nahe dem berühmten Trollhätta-Fall. Ich bemerkte sie als ich den Fluß abwärts fuhr in der Abenddämmerung, so daß ich nicht entscheiden konnte, ob das Gestein geschichtet sey oder nicht; auch würden sie mir kaum aufgefallen seyn, wenn nicht mein Schiffer mich auf sie aufmerksam gemacht hätte, indem er zugleich sagte, daß dort die Wohnungen von Berggeistern seyen, und daß während heller Herbstnächte ein klarer Lichtschimmer da heraus strahlte. (Ausgezogen aus: Annals of philosophy.)

Über die vulkanische Insel in der Nähe von Cap Nicobar

hat Capitain Webster der asiatischen Gesellschaft zu Calcutta folgende Nachrichten mitgetheilt. Er hatte Gelegenheit, sich der Insel im März 1822 auf der Fahrt von Cap Nicobar nach Rangun sehr zu nähern. Sie ward bei Tagesanbruch sichtbar, und um sieben Uhr Morgens konnte er in einer Entfernung von zehn bis zwölf englischen Meilen mit Ferngläsern deutlich weiße Rauchsäulen wahrnehmen, welche aus dem Crater des Vulkans aufstiegen. Er und sein erster Offizier fuhren in einem Boote nach der Insel, wurden aber, als sie in der Entfernung von hundert Ellen vom Ufer waren, plötzlich von heißen Windstößen ergriffen, und fanden als sie zufällig den Finger ins Seewasser tauchten, dasselbe kochend heiß. Die Steine am Ufer und die von der Ebbe verlassenen Felsen rauchten und zischten, und das Wasser um sie her warf Blasen auf. Von hier aus konnten sie den ganzen Kegel sehen, der keine Viertelmeile entfernt zu seyn schien. Nachdem sie etwas südlich gehalten hatten, landeten sie in einer Schlucht, von wo aus sie einen fast senkrechten Abhang hinauf stiegen, indem sie sich an dem, aus den Felsenritzen hervorsprießenden Grase festhielten. Mit bedeutender Gefahr und Schwierigkeit erreichten sie den Gipfel einer Reihe Felsen, wo sie einen kleinen Baum oder vielmehr Strauch fanden, unter dessen Schatten sie eine vollständige Ansicht des Vulkans genossen. Er ist ein ungeheurer, von der Spitze zur Grundfläche sich regelmäßig ausbreitender Kegel, der von Ansehn und Farbe einem Haufen gesiebter Asche von Steinkohlen gleicht, auf dem einige Stücke Steinkohlen zerstreut sind. Sein Durchmesser beträgt an der Grundfläche 800 bis 1000 Yards, an der Spitze ungefähr 30, deren ganze Ausdehnung der Schlund einzunehmen scheint. Flamme war nicht zu sehen, wohl aber aufsteigende weiße Rauchwolken. Der Kegel steht im Mittelpunkte eines fast ganz geschlossenen Hügelkreises, da die einzige Öffnung desselben, gerade nach der Stelle der See hingeht, wo sie zuerst landeten. Nachdem sie den Berg wieder hinabgestiegen wa-

ren, ruderten sie nach der Stelle an der sie zuerst versucht hatten zu landen, und es gelang ihnen jetzt, da die Fluth unterdeß gestiegen war, vom Boote auf die Klippen zu springen. Um den Crater genauer zu untersuchen, stiegen sie nun dreißig bis vierzig Ellen hoch, wobei sie bis an die Knöchel in Asche versanken, aber es war unmöglich die Mündung zu erklimmen. Die Höhe des Vulkans beträgt etwa eine halbe (englische) Meile, und seine Lage ist von Horsburgh vollkommen richtig angegeben.

Wie die Büffel (Bisons) bei den Crih's und Steinindianern in einem Gehäge gefangen werden.

Der Büffelpferch ist ein eingehägter runder Platz von etwa 100 Schritt im Durchmesser, dessen Eingang mit Schnee auf die Weise zugedammt ist, daß die einmal hineingetriebenen Büffel nicht wieder zurück können. Etwa eine Meile weit sind auf jeder Seite des Wegs, der zu den Pferch führt, Pfahle, etwa 20 Yards von einander, in den Boden getrieben. Die Büffel sollen dieselben für Menschen ansehen, und dadurch abgeschreckt werden, an den Seiten durchzubrechen. Bis gegen 60 Yards vom Pferch, befindet sich zwischen diesen Stäben ein Flechtwerk von Baumzweigen, hinter welchem sich die Indianer verbergen, um die Annäherung des Büffels abzuwarten. Bei dieser Art von Jagd können vorzüglich die Reuter ihre Geschicklichkeit beweisen. Es kömmt darauf an, daß diese so manövriren, daß die Büffelheerde gezwungen wird, den etwa ¼ engl. M. breiten Weg einzuschlagen. Ist dies geschehen, so erheben die Jäger ein lautes Geschrei, reiten hart an die Thiere heran, und setzen sie so in Schrecken, daß sie blindlings in die Falle rennen. Sind sie bis zu den im Hinterhalt liegenden Leuten gelangt, so springen diese in die Höhe und vermehren durch heftiges Schreien und Feuern die Angst der Thiere, denen nun keine andere Wahl bleibt, als in den Pferch zu setzen, wo man sie alsbald mit Pfeilen oder Feuergewehr niederschießt. Diese Art von Jagd ist ungefähr das im Kleinen, was die Elephantenjagd auf Ceylon im Großen.

Untersuchung der Strychnos Pseudo-China.

Saint-Hilaire hat bei seiner Rückkehr von Brasilien eine Pflanze mitgebracht, die er Strychnos Pseudo-China nennt, die aber, während sie, nach ihren botanischen Merkmahlen, mit der Gattung Strychnos übereinkömmt, in ihren Eigenschaften sich der China nähert. Er hat die Rinde derselben, um zu erfahren, wohin sie ihren Bestandtheilen nach gehöre, an Vauquelin übergeben, welcher als Resultat der Analyse folgendes erhalten hat:

1) Einen bittern Stoff, welcher den größten Theil ihrer auflöslichen Stoffe ausmacht, und die antifebrilische Eigenschaft besitzt.

2) Eine harzige Substanz von eigenthümlicher Natur, welche in Alkohol von 36 Grad leicht auflöslich ist, in absolutem Alkohol aber sich nur wenig auflöst.

3) Eine gummöse, gefärbte Substanz, verbunden mit einem Stoffe von animalischer Natur, welcher die physischen Eigenschaften derselben modificirt.

4) Eine eigenthümliche Säure, welche, wie der Galläpfel-Aufguß, das schwefelsaure Eisen und den Leim niederschlägt, aber mit gewissen Verschiedenheiten, welche nicht erlauben, sie mit der Galläpfelsäure für eins zu halten.

Diese Analyse ist darum sehr merkwürdig, weil sie weder Strychnin noch Chinin in einer Rinde nachgewiesen hat, welche zu der Gattung Strychnos gehört und Eigenschaften der China besitzt.

Miscellen.

Saure Erde in Persien. Lieut. Colonel Wright, welcher kürzlich zu Lande aus Indien zurück kam, hat eine kleine Quantität dieses Naturprodukts aus Persien mitgebracht. Die Eingebornen gebrauchen sie da, wo anderwärts Citronen und Limonien gebraucht werden, besonders zur Verfertigung ihrer Sorbets, wovon beträchtliche Quantitäten verbraucht werden, da ihnen der Genuß des Weins verboten ist. Die saure Erde wird in großen Quantitäten bei einem Dorfe, Namens Daulakie, im südlichen Persien, etwa 3 bis 4 Tagereisen von Bushire an dem Persischen Meerbusen, gefunden, wo sie Karrenweise geholt werden kann. — Die mit einigen wenigen Granen derselben von Hrn. Pepys angestellten Untersuchungen gaben das Resultat, daß Schwefelsäure darin enthalten war. Als die im kochenden destillirten Wasser bewirkte Auflösung bis fast zur Trockne abgedampft war, bildeten sich Crystalle, welche nach Gestalt und Geschmack säuerlich schwefelsaures Eisen zu seyn schienen Die erdige Materie wurde nicht untersucht, da man nur der freien Säure nachforschte.

Hr. Perkins hat, wie politische Zeitungen berichten, der Royal Society zu London die Entdeckung vorgelegt, das in dem Meerwasser und in andern Salzauflösungen enthaltene Salz zu krystallisiren, indem man durch einen Druck auf diese Flüssigkeit wirkt, der 14000 mal stärker ist, (??) als der Druck der Atmosphäre

Heilkunde.

Die Douchebäder zu Aix les Bains, in Savoyen.*)

„Für solche Personen, welche die Douche zum erstenmale gebrauchen, hat das Verfahren fast etwas furchtbares. Indem ich in das Badekabinet eintrat und die Thür geschlossen war, erschien mir alles in Dunkelheit und in dichte schwefligе Dämpfe eingehüllt; nachdem aber meine Augen sich an die Dämmerung gewöhnt hatten, konnte ich einen schwachen Lichtschimmer unterscheiden, welcher durch eine kleine mit einem Tuch verhangene Öffnung über der Thür eindrang; ich entdeckte nun zwei schweigende und fast nackte Gestalten, welche mit ausgestreckten nackten Armen da standen, gleichsam als wären sie bereit mich zu ergreifen, sobald ich entkleidet sey. Es würde keiner großen Hülfe der Einbildungskraft bedurft haben, um in der Dämmerung und den schwefligen Dünsten, diese Gestalten in Dämonen oder Marterknechte zu verwandeln; und das furchtbare Geschrei der Douschknechte in den benachbarten Badekabinetten, um die Thürwärter herbei zu rufen, könnte einen solchen Glauben bestärkt haben. Als ich den Stufen der Treppe nahe kam, auf welcher ich zu der Douche herabsteigen sollte, zog ich meinen Fuß zurück, da ich nicht sehen konnte, wo ich ihn hinsetzte. Dies schrieben jene Gestalten der Furcht zu und riefen: n'ayez pas peur; soyez tranquille, nous vous ménagerons doucement comme un enfant gaté. Sie brachten mich nun unter einem Wasserstrudel, welcher oben aus der Decke des Cabinets hervor kommt, und lehrten mich meine Hände auszustrecken, um die Wassersäule zu brechen und allmählich über den Körper zu verbreiten, da es zu schmerzhaft und brennend gewesen seyn würde, wenn ich sie gleich in einem Strome bekommen haben würde. Nachdem ich eine Zeitlang unter dem Wasser gestanden hatte, wurde ich es gewohnt; ich setzte mich nun nieder und die Douche fieng an. Das Wasser wird durch zwei lange zinnerne Röhren geführt, die oben, wo das Wasser hereinkommt, befestigt sind. Jeder Douschknecht nimmt eine dieser Röhren, welche sie mit der einen Hand auf die verschiedenen Theile des Körpers richten, während die andere Hand beschäftigt ist die Stelle zu reiben, wohin das Wasser fällt. Den ersten Morgen dauert die Douche nur fünf Minuten, aber jeden Tag wurde die Zeit verlängert, bis ich die Douche 20 Minuten oder eine halbe Stunde aushalten konnte. Nachdem die Douche beendigt war, erhuben die Douschknechte das furchtbarste Geschrei, was ich noch gehört hatte, als ein Signal für die Träger, deren Sorge ich nun übergeben wurde. Diese umwickelten mir augenblicklich Körper und Arme mit einem leinenen Tuche, ohne mir die Haut abzutrocknen. Hierüber schlugen sie eine große dicke wollene Decke, umwickelten die Füße, banden ein Tuch um den Kopf. Auf diese Weise bedient, befinden Sie sich genau in dem Zustande in welchem die Alten ihre Todten begruben; wie man es auf dem die Auferstehung des Lazarus darstellende Gemälde sehen kann. Sie werden nun auf einen besondern Stuhl gesetzt und die Träger rennen mit einem durch die Straße, und die Treppen hinauf bis in das Schlafzimmer des Badegasts. Dies ist der schrecklichste Theil der Ceremonie. Die Treppen sind gewöhnlich sehr steil und schmal, und da die Träger mit großer Schnelligkeit in die Höhe steigen, so ist es schwer das Gleichgewicht zu halten. Sollten sie fallen, so würden Sie abwärts rollen, wie ein Faß, da Hände und Füße vollkommen eingewickelt sind. Aber die Geschicklichkeit der Träger ist so, daß ein Zufall der Art unerhört ist. Da das Bett vorher gewärmt ist, so nehmen die Träger die wollne Decke weg, lassen aber das nasse Leintuch um den Körper. Ein Mann faßt Sie bei den Schultern, der andere bei den Füßen, und so werden Sie wie ein Leichnam ins Bett gelegt; sie wünschen Ihnen nun einen guten Morgen und ziehen ab. Ihr Bedienter deckt Sie dann mit dem Bettzeug zu und verläßt Sie auf längere oder kürzere Zeit, je nachdem Ihr Arzt es verordnet hat. Ein tüchtiger Schweiß stellt sich alsobald ein, und hält gewöhnlich so lange an, bis Ihre Bedienung Sie aus der Gefangenschaft befreit, Ihnen Ihr Weißzeug wärmt und Sie anziehen hilft. Für mich wurde eine halbe Stunde hinreichend befunden, aber bei Rheumatismus oder Lähmung müssen die Patienten oft drei bis vier Stunden im Bette bleiben.

Die Operation ist etwas unangenehm und angreifend. Sie soll sämmtliche materia peccans durch fortwährende Wirkung der Wärme austreiben.

Alle Kosten für die Douche, die Träger eingeschlossen, betragen nur 1½ Francs. Davon erhalten die Douschknechte und Träger vier Sous, d. h. jeder einen Sous. Das übrige gehört der Regierung, und man rechnet daß der König von Sardinien jährlich etwa 1500 Louisd'or Einnahme von diesen Bädern hat."

*) Aus Travels, comprizing observations made during a Residence in the Tarentaise and various parts of the Rhaetian and Pennine Alps. By R. *Bakewell*. London 1823. 2 Vols. 8vo. (Diese Reisen oder Beobachtungen während eines Aufenthalts in Savoyen sind vorzüglich in geologischer Hinsicht interessant, auch von geologischen Charten begleitet.)

Ein Fall von Vergiftung durch Nux vomica.

Von Joseph Ollier *).

Den 30. April gegen 2 Uhr Morgens wurde ich zu einer jungen Frau berufen, welche der Angabe nach, so eben eine Unze Arsenik verschluckt haben sollte. Ich machte mich so schnell als möglich bereit, und fand bei

*) London Medical Repository June 1823. Vol. XIX.

meiner Ankunft die Patientin so ruhig und frei von Schmerzen, daß ich bei Berücksichtigung der verflossenen Zeit überzeugt seyn konnte, sie habe von jenem fressenden und heftigen Gift nicht genommen. Den Zeitverlust schätzte ich auf wenigstens eine halbe Stunde, da der Mann, ehe er sich an mich gewandt, schon bei zwei andern Ärzten vergeblich gewesen war. Die Frau saß ganz gelassen am Feuer, ihr Puls schlug etwa 80 mal in der Minute und regelmäßig. Als ich sie fragte, was sie zu sich genommen, erwiederte sie: ach! etwas anders wie Arsenik, was sie mir im Laden nicht gleich geben wollten. Die Tasse, welche sie gebraucht hatte, fand sich an dem Orte, wo sie selbige hingestellt zu haben behauptete, nicht vor.

Aus diesem Umstande schloß ich, daß entweder der Specereihändler ihre Absicht vermuthet und sie hintergangen habe, oder daß sie nur ihren Mann habe in Schrecken setzen wollen, mit dem sie, wie ich erfuhr, einen Streit gehabt hatte, und da der Laden, aus welchem sie die Species erhalten haben wollte, nur ein paar Häuser entfernt war, so beschloß ich, dahin zu gehen, um in Erfahrung zu bringen, was sie erhalten und mich mit den nöthigen Arzneimitteln zu versehen. Dem Manne trug ich auf, die Frau nicht zu verlassen, und etwas warmes Wasser zu bereiten. Im Laden erfuhr ich, daß die Frau ½ Unze Nux vomica erhalten habe. Während meiner Abwesenheit hatte der Mann auch die Tasse gefunden, in welcher sich ein Theelöffel und gegen 1½ Drachme dickes Sediment befand. Ich war höchstens zehn Minuten abwesend und fand bei meiner Rückkehr die Patientin unruhig und weinend. Sie hatte den vollen Gebrauch ihres Verstandes und fühlte keinen Schmerz, schien aber sehr bewegt, faßte ihren Mann am Arme und bat ihn, bei ihr zu bleiben. Sie hatte sich in ihren Stuhl zurückgelehnt, und die Beine ausgestreckt und weit auseinander gesperrt. Dem Hauseigenthümer, welcher eben ins Zimmer trat, wies sie die Thüre; ihre Haut dunstete stark aus, ihr Puls war schwach und weit schneller geworden, und sie verlangte häufig zu trinken. Ich mischte zwei Drachmen Pulvis ipecacuanhae mit einem gewöhnlichen Theelöffel voll warmen Wassers, wovon ich ihr alle 5 Minuten etwa den vierten Theil eingab und sie drei Dosen, die letzte mit großer Schwierigkeit, schlucken ließ. Von Zeit zu Zeit erhielt sie auch warmes Wasser, weil sie wiederholt zu trinken verlangte. Doch ließ man sie nicht viel davon schlingen, wozu sie auch, sobald das Wasser an die Lippen gesetzt war, wenig Lust zeigte.

Noch ehe ich die erste Dosis von der Medicin in Bereitschaft hatte, erlitt die Kranke einen unbedeutenden und schnell vorübergehenden Anfall von Convulsionen. Als dieser vorüber war, schien sie äußerst beängstigt, klammerte sich fest an ihren Mann, und ließ ihn selb' dann nicht los, als er vorgab, er wolle ihr zu trinken holen. Wenig Minuten später wurde sie abermals und heftiger von Convulsionen befallen, und kurz darauf von neuem. Die Dauer dieser Anfälle mochte etwa 1½ — 2 Minuten betragen. Sie ließ während derselben den Mann nicht los; ihr ganzer Körper war gestreckt und steif; ihre Beine waren ausgestreckt und weit ausgespreißt; Pulsschlag und Athemzug waren nicht zu bemerken; Gesicht und Hände bleifarben; die Muskeln des erstern, vorzüglich der Lippen, heftig bewegt und die Kranke gab fortwährend ein stöhnendes, schnatterndes Geräusch von sich. Ihr Zustand schien mir einem epileptischen nicht unähnlich, nur machte sie keine zuckenden Bewegungen, obgleich man bei ihrer gestreckten Lage nur mit Mühe verhindern konnte, daß sie nicht auf den Boden fiel.

In den kurzen Zeiträumen, die sich zwischen diesen Anfällen befanden, war sie durchaus ihres Verstandes mächtig, von unaufhörlichem Durste geplagt, dunstete stark aus, hatte sehr schnellen und schwachen Pulsschlag, klagte über große Übligkeiten, machte häufige Versuche zum Vomiren und steckte dann, auf mein Anrathen, die Finger in den Hals um es zu begünstigen. Sie wollte ihren Mann noch immer nicht loslassen, obgleich dessen Lage sehr beschwerlich geworden war, und antwortete auf die Frage: ob sie Schmerzen fühle? verneinend.

Bald folgte ein vierter und sehr heftiger Anfall, bei welchem der ganze Körper gewaltig gestreckt und sie vom Kopf bis zu den Füßen starr und steif war. Mit aller Kraft, die ich anzuwenden für rathsam hielt, konnte ich die Schenkel am Becken nicht so weit biegen, daß ich die Frau wieder hätte auf ihren Stuhl setzen können. Von diesem Anfall erholte sie sich nicht wieder, und verfiel in einen Zustand von Asphyxie. Vielleicht war dieses der Zeitpunct ihres Todes, denn sie athmete nicht wieder. Jetzt ließ sie den Rock ihres Mannes fahren, ihre entfärbten Hände fielen auf die Knie; auch ihr Gesicht war bleifarben; die Augenbraunen zusammengezogen; die Lippen weit von einander stehend, so daß die geschloßnen Zähne ganz sichtbar waren, und aus den Mundwinkeln lief eine große Menge schaumartigen Speichels. Der Ausdruck des ganzen Gesichts war in diesem Augenblick gräßlich. Als wir die Leiche aufhoben, um sie auf das Bett zu legen, fanden wir, daß ein Ausfluß von Urin statt gefunden hatte, denn die Kleider waren ganz naß. Dies geschah nicht ganz eine halbe Stunde nachdem ich sie zuerst gesehen und zwar etwa ¾ auf 3 Uhr Morgens.

Als ich mich gegen 8 Uhr wieder dahin begab, war die Leiche noch so steif wie eine Bildsäule. Wenn man an einer der Hände hob, so bewegte sich der ganze Körper mit, doch war das Gesicht verhältnißmäßig blaß und dessen Ausdruck sanfter geworden. Die dem Bette zunächst liegende Seite war noch nicht ganz erkaltet; indeß war die Leiche nicht entkleidet worden. Am folgenden Tage wurden Kopf und Rumpf geöffnet; die Gelenke waren jetzt wieder biegsam geworden; leider fehlte es so wohl mir als den übrigen anwesenden Ärzten an Zeit, den Rückenmarkkanal zu öffnen.

Die Gefäße der pia mater strotzten von Blut; auf deren ganzen Oberfläche bemerkte man kleine mit rothem

Blut ausgespritzte Veräſtelungen. In den Ventrikeln war wenigſtens 1 Unze Flüſſigkeit; auch in beiden Höhlungen der Pleura fand ſich eine kleine Quantität blutigen Fluidums vor; das Herz war blaß, welk und leer. Im Magen fand ſich etwa eine Pinte bräunlicher Flüſſigkeit. Auch bemerkten wir an einer von deſſen Seiten einen großen blaßrothen und etwa handbreiten Flecken; vielleicht die Stelle, wo das Gift gewirkt hatte. Außerdem entdeckten wir durchaus kein krankhaftes Zeichen. Ihr Mann ſagte vor den Gerichtsperſonen aus, daß ſie ſich häufig ſo aufgeführt habe, als ſey ſie ihres Verſtandes nicht mächtig, und mir iſt wahrſcheinlich, daß ihr Gehirn zuweilen beträchtlich lange im Zuſtand heftiger Reizung geweſen ſey.

Übrigens dürfte man mit Grund vermuthen, daß wenn dieſer Unglücksfall ſich bei Tage ereignet hätte und ſogleich Hülfe da geweſen wäre, das Reſultat anders ausgefallen ſeyn würde. Mir iſt wohl bewußt, daß man ſtärkere und ſchneller wirkende Emetica hat, als dasjenige, was ich anwendete: allein ich griff in der Eile zu der Ipecacuanha und hatte leider hernach weder Mittel noch Zeit, mir etwas anders zu verſchaffen. Mir iſt ferner glaubhaft, daß bei dem anfänglichen Zeitverluſt die Magennerven ſchon durch die Wirkung des Gifts ſo ſehr beſchädigt waren, daß der Tod erfolgen mußte. Hatte die krampfhafte Steifheit, welche ſo viele Stunden nach dem ſcheinbaren Tode anhielt, irgend etwas mit der Vitalität zu ſchaffen? Hätte wohl künſtliches Athmen irgend mit Erfolg angewandt werden können, während die ganze Giftmaſſe ſich noch im Magen befand? Ich möchte beide Fragen ſchlechthin verneinen.

Im Juni-Hefte deſſelben Journals findet ſich folgender, das nämliche Gift betreffende Fall, von Hrn. Tacheron zu Paris mitgetheilt.

Mary Osmiwy, 27 Jahr alt, Muſiklehrerin, von ſanguiniſch-lymphatiſchem Temperament und guter Conſtitution, beſchloß wegen häuslicher Leiden ihrem Leben ein Ende zu machen und verſchaffte ſich aus einer Droguereihandlung eine Drachme Nux vomica, vorgeblich um daraus Rattengift zu bereiten. Sie nahm die ganze Drachme in einem Glaſe Wein und hatte nach einer Viertelſtunde Schmerzen, im Magen ein Gefühl von Schwere und Hitze, eine brennende Empfindung im Kehlkopf, und in den Gliedern Schmerz und Mattigkeit. Hierauf folgten Convulſionen, Steifheit in den Gelenken, vorzüglich der Kniee; der Gang wurde wankend und am ganzen Körper ſtellten ſich Symptome von heftigem Tetanus ein, wobei die Kinnbacken feſt verſchloſſen und die Gliedmaßen ſteif ausgeſtreckt waren. Milch wurde in großer Menge gereicht, worauf reichliches Erbrechen von Speiſebrei erfolgte und wahrſcheinlich ein Theil des Gifts mit ausgeworfen wurde. Sie wurde in die Clinique interne der Medicinalſchule gebracht; als ſie daſelbſt um halb 4 Uhr an demſelben Tage ankam, waren die Symptome folgende: Vollkommener Tetanus, von Zeit zu Zeit durch heftige convulſiviſche Bewegungen noch beunruhigender; die Geiſteskräfte ſcheinbar ein wenig geſtört; die Kranke weinte von Zeit zu Zeit; Backen und Augäpfel geröthet, Zahnfleiſch roth; Zunge entzündet und eingeſchrumpft, brennender Durſt, zuſammengeſchnürter Pharynx, Schmerzen im Magen; Puls häufig und Haut heiß. Behandlung: ölige und erweichende Getränke nebſt Klyſtieren ähnlicher Art.

Den 3. Febr. die tetaniſchen Symptome waren faſt gänzlich gewichen; allein in den willkührlich beweglichen Muskeln, vorzüglich des Halſes und der Gliedmaßen, blieb der Schmerz und wurde bei jedem Verſuche ſie in Thätigkeit zu ſetzen, um vieles erhöht. Die Geiſtesthätigkeit war wieder in ihrem ganzen Umfang vorhanden; allein das Geſicht noch immer geröthet und Zunge und Gaumen entzündet; Durſt fortwährend brennend; das Magenweh läßt nicht nach und iſt von Kolik-ähnlichen Schmerzen im Darmkanal begleitet. Zweimal hat die Kranke Erbrechen von Speiſebrei und einmal Stuhlgang gehabt; Puls mehr weich als hart, aber ſehr häufig. Verſüßtes Gummiwaſſer mit eröffnenden und kühlenden Salzen verſetzt, ward gereicht; überdem ölige und erweichende Klyſtire verordnet.

Den 4. In Hals und Gliedern läßt der Schmerz und im Pharynx und Gaumen die Entzündung nicht nach. Der Durſt hat ſich einigermaßen gelegt. Die Reſpiration iſt frei; der Puls klein, weich und weniger häufig. Die Kranke verlor das Geſicht zwei Stunden lang und hatte viermal Anfälle von kalten Schauern, auf welche warme Schweiße folgten. Ihr Schlaf war unruhig und von Zeit zu Zeit durch convulſiviſche Bewegungen unterbrochen. Sie hatte acht flüſſige, gelbe Stühle gehabt. — Behandlung dieſelbe.

Den 5. Die Kranke hatte die Nacht ruhig zugebracht; unbedeutender Schmerz im Epigaſtrium und Unterleib; Geſichtskraft ſchwach; Haut weich und feucht, dreimaliger Stuhlgang. — Reiswaſſer mit Eſſigſyrup ſäuerlich gemacht. Eine halbe Drachme Diascordium; Reis.

Von dieſer Zeit an, erholte ſich die Kranke ſchnell, und wurde am 14. deſſelben Monats geheilt entlaſſen.

Spaniſche Beobachtungen vom Nutzen des Moxa in ſchleichenden Lungenentzündungen. *)

Don Sabino de Ara, Arzt zu Mojados, wurde am 28. März 1821 zu Eugen Hernandez in Pedrojas de San Eſteban bei Segovia gerufen. Der Kranke war 23 Jahr alt, reizbarer Natur, verheyrathet und hatte, nach der Erzählung des ihn behandelnden Wundarztes, ſeit Februar 1818 bis zu dieſem Frühjahr an vier hitzigen Bruſtfellentzündungen gelitten, von denen die drei erſten entzündungswidrig geheilt worden waren. Die vierte hatte weder auf dieſe Weiſe noch dem Anlegen von ſpaniſchen Fliegen auf die ſchmerzhafte Stelle wei-

*) Décadas medico-quirurgicas y farmaceuticas. Bd. 5. S. 36. ff. Bd. 1. S. 119. ff. und Bd. 2. S. 275. ff.

chen wollen, sondern sich stets verschlimmert. Der Erzähler fand ihn, als er dazu gerufen wurde, bleich, matt, mit eingefallenem Gesichte, das Kinn auf die Brust gesunken, beständiges, gegen Abend stets stärker werdendes Fieber, heftigen Schmerz an der linken Seite zwischen der dritten und vierten wahren Rippe, der durch die ganze Brusthöhle bis zum Schulterblatte lanzenartig durchdrang, häufigen Husten, meist ohne Auswurf, zuweilen war dieser aber blutig und eiterig, ferner erschwertes Athmen, und wenn er sich auf die rechte Seite legte, Erstickungsgefahr. Alle Nächte und Morgens waren zerfließende Schweiße, große Trockenheit im Munde und an dessen hinteren Theile, die ihm unauslöschlichen Durst verursachte.

Der Erzähler welcher die Krankheit für eine Lungenschwindsucht im zweiten Grade erkannte, setzte ihm eine, an der Grundfläche, anderthalb Zoll im Umfange habende Mora, auf die oben bezeichnete schmerzhafte Stelle an der linken Seite. So wie das Feuer sich der Brusthöhle näherte, hustete der Kranke, und warf zwei Klümpchen ziemlich weißen, sehr übelriechenden Eiters aus.

Nach Beendigung dieses Heilversuchs, hörte der heftige Schmerz nach dem Schulterblatte hin, so wie der Durst augenblicklich auf. Abends fand keine Fieberzunahme Statt, und der Kranke schlief die ganze Nacht über. Er wurde auf eine leicht nährende, nicht reizende Kost gesetzt und ihm Gallert von Tragakanthgummi gegeben.

Nach acht Tagen, als die Eiterung der verbrannten Stellen bereits in vollem Gange war, fing der Kranke an, leicht und reichlich einen grünlichen übelriechenden Stoff auszuwerfen, was zwölf Tage unverändert anhielt, worauf der Eiter weiß und geruchlos wurde, und am achtzehnten Tage Fieber, Auswurf und alle übrigen Erscheinungen verschwanden. Die Menge des in dieser Zeit ausgeworfenen Eiters betrug mehr als ein Quartier (16 Unzen).

Am 12. Juny kam der Genesene gesund, frisch und wohl aussehend nach der Wohnung des Erzählers, um ihm für seine Herstellung zu danken, und erzählte ihm, daß er bereits wieder anfange sein Gewerbe, als Zimmermann zu treiben, was ihm am 23. auch schon ziemlich leicht wurde, und zwar um so mehr, da die Brandstelle jetzt vollkommen vernarbt war.

Auch Dr. Josef Lorenz Perez, Professor der innern Klinik an der Universität zu Salamanca, bediente sich bereits seit zwölf Jahren des Mora in der erwähnten Krankheit, und auch der Herausgeber der Zeitschrift, aus welcher diese Beobachtungen entlehnt sind, heilte durch dieses Mittel mehrere, bereits im zweiten oder dritten Zeitraum der Lungenschwindsucht begriffene Kranke, oder fristete mindestens ihr Leben dadurch auf viele Monathe.

Beobachtung einer Durchbohrung des Ösophagus.

Von Serres.

Eine Person von 22 Jahren, war bald nach der Entbindung von einer peritonitis puerperalis befallen worden, gegen welche man dreißig Blutigel auf den Unterleib angewandt hatte. Nicht völlig geheilt, wurde sie aus dem Entbindungshause entlassen, und als sie einige Tage nachher (am 31. Januar 1823) in das Hospital de la pitié gebracht wurde, zeigte sie folgende Symptome. Das Gesicht war blaß und eingefallen, die Augen hervorgetrieben, die Haut trocken, der Puls klein, frequent, gespannt, der Unterleib leicht aufgetrieben und schmerzhaft, ihr Gemüth schien sehr durch Todesfurcht erschüttert. Am nächsten Morgen wurden 50 Blutigel auf den Unterleib angewandt; sie bekam Tisane d'orge gommé zum Getränk. Den folgenden Tag (2. Februar) war der Zustand noch derselbe, nur kam häufiges Erbrechen hinzu. — Abermals 20 Blutigel und potio Riverii. Das Erbrechen hörte auf; die Kranke schien erleichtert. Den Nachmittag machte ein erhaltener Brief und der Besuch von Leuten aus ihrer Bekanntschaft großen Eindruck auf sie; kaum hatte sich dieser Besuch entfernt, als sie starb.

Die Leichenöffnung wurde 36 Stunden nach dem Tode gemacht. Im äußern Habitus fand sich nichts besonderes, außer einer sehr beträchtlichen Auftreibung des Unterleibes, welchen man mit einem eiterartigen Serum, gemischt mit eiweißartigen Flecken, angefüllt fand. Zwischen den Gedärmen und dem Peritonaeum zeigten sich leichte Adhäsionen; der Magen und die Gedärme waren leer, und an der innern Seite weiß. Die Gebärmutter war noch nicht völlig zusammengezogen, und in ihrer Höhle befand sich geronnenes Blut. Beim Öffnen der Brust fand man beide Höhlen mit einer dunkelbraunen Flüssigkeit gefüllt, welche, dem Ansehen nach, nur aus dem Magen kommen konnte. Als man nachsuchte, durch welchen Theil des Ösophagus diese Ergießung geschehen seyn könne, fand man, daß, ohngefähr drei Linien über der Cardia, die hintere Wand des Ösophagus, in einer Ausdehnung von vier Querfingern breit, ganz zerstört war, und eben so weit, von unten nach oben gerechnet, von dieser Wand nur einige schwärzliche und gangränöse Fäden übrig. Zwei Zoll höher hatte die Gangrän nur die Schleimhaut ergriffen, ohne die Muskelhaut zu verletzen. Höher hinauf war der Ösophagus weiß und gesund. — Kein Symptom hatte bei Lebzeiten auf diese große Zerstörung des Ösophagus schließen lassen. Mitten in derselben sah man die Zweige des pneumo-gastrischen Nerven getrennt, aber unzerstört. In der Flüssigkeit, welche in die Brusthöhle ergossen war, befand sich ein Spulwurm. Die Lungen waren zusammengedrückt und mit Blut angefüllt. An der rechten Pleura zeigte sich eine alte Verwachsung mit den Rippen. Das Herz und das Gehirn zeigten nichts Bemerkenswerthes. —

Vor der Leichenöffnung war keine Ursache des so schnell erfolgten Todes mit Bestimmtheit zu vermuthen da die Peritonitis schon in eine chronische Form übergegangen, und durch antiphlogistische Mittel kräftig bekämpft

war. Ein ähnlicher Fall, wie dieser, ist, wie bekannt, schon von Boerhaave beschrieben worden, indem der Admiral Wassenaer an einer Ruptur des Ösophagus starb. Hier gingen jedoch Erstickungszufälle dem Tode voran; der Patient sagte selbst, er habe über dem Magen etwas zerreißen gefühlt, und lebte noch über 15 Stunden unter den heftigsten Schmerzen. Aus den Angaben bei der Leichenöffnung geht hervor, daß Boerhaave die Flüssigkeiten, welche der Kranke getrunken hatte, in der Brust fand, und daß der Ösophagus ganz durchgerissen war, so daß der obere Theil sich nach oben, der untere nach unten zurückgezogen hatte. — Im gegenwärtigen Falle litt dagegen die Kranke nur an hartnäckigem Erbrechen, und weder Erstickung noch Schmerz in der Brust ließ diese tiefe Zerstörung des Ösophagus vermuthen.

Miscellen.

Ein Beispiel freiwillig geheilter Amaurose wird von Dr. E. Julia erzählt. Eine Frau von 60 Jahren wurde, nachdem sie seit 15 Jahren keine bedeutende Krankheit ausgestanden hatte, von einer Amaurose befallen, welche in weniger als zwei Jahren in völlige Blindheit überging. Im Anfange wurde ärztliche Hülfe dagegen gebraucht, aber fruchtlos. Schon seit acht Jahren war sie blind, und hatte längst aufgehört, irgend ein Mittel anzuwenden, als sie, nicht allmählich, sondern auf einmal, das Gesicht wieder bekam, ohne irgend eine andere Veränderung, als ein leichtes Kopfweh, welches der Heilung vorherging und drei Tage dauerte. Seit der Zeit hat diese Frau, obgleich nun 75 Jahr alt, sich völlig wohl befunden und ihre Geschäfte verrichtet.

Eine merkwürdige Beobachtung einer Kopfverletzung wird von Beclard mitgetheilt. Der Kranke hatte durch einen Fall von einer Höhe den Schädelknochen in der rechten Schädelgegend zerbrochen und wurde bewußtlos in die Maison de santé gebracht. Die Muskeln an der verwundeten Seite waren alle in einem konvulsivischen Zustande, die entgegengesetzten aber gelähmt. Dieses Symptom, welches schon Abernethy als ein Zeichen von Kompression des Gehirns angab, bewog, in Verbindung mit einigen andern Umständen, Hrn. Dubois, die Trepanation auf der verwundeten Stelle zu machen. Durch mehrere Trepankronen wurde eine beträchtliche Menge geronnenes Blut ausgeleert, welches man einer Verletzung der arteria meningea media zuschrieb. Nach der Operation kehrten die Geistesverrichtungen zurück, die Lähmung und Konvulsionen verschwanden, und der Kranke wurde vollkommen wiederhergestellt, außer daß er eine Schwerhörigkeit auf dem rechten Ohre behielt. Man sieht deutlich die Bewegungen des Gehirns, welche theils mit der Pulsation der Arterien, theils mit der Respiration übereinstimmen, durch die dünne Narbe, welche das Gehirn an dieser Stelle unmittelbar bedeckt.

Von den Beeren der Melia Azedarach hat man giftige Eigenschaften beobachtet. Eine Kuh, welche davon gefressen hatte, bekam Widerwillen gegen das Fressen, allgemeines Zittern mit Kälte, aufgetriebene Augen, kleinen und häufigen Puls, heftigen Schmerz in den Brustmuskeln, tiefen und trocknen Husten, anhaltendes Stöhnen, rothen Urin, trockne Zunge; die Ohren und Hörner waren bald heiß bald kalt; die Exkremente trocken. Zwei Aderlässe, und vier Pfund Leinöl innerlich gegeben, so wie ein Bolus aus zwei Unzen Salpeter, vier Unzen Althäwurzel und sechs Unzen Gummi arabicum mit Honig, zwei Haarseile, auf jeder Seite der Brust eins, dann ein anderer Bolus aus zwei Unzen Salpeter, eben so viel Ammonialgummi, 4 Unzen Gummi arabicum und einer Unze Kampfer mit Honig, ferner eine Latwerge aus Schwefel, Ammoniacum, Kampfer, Salpeter und Honig, und einige Klystiere, wurden innerhalb fünf Tagen angewandt, und stellten die Gesundheit des Thieres wieder her. Acerbi, welcher diesen Fall in der Biblioteca italiana erzählt, hält die Wirkungen dieses Giftes für analog mit denen des Kirschlorbeerwassers.

Bibliographische Neuigkeiten.

Eine Encyclopädie des Gartenwesens, enthaltend die Theorie und Praxis des Gemüsebaues, der Blumenzucht, Baumzucht und der Landschafts-Gärtnerei, mit Inbegriff der neuesten Entdeckungen und Verbesserungen. Von J. C. Loudon. Weimar 1823. gr. 8. 1 u. 2te Lieferung mit 313 Abbildungen. (Ich darf doch dieses Werk hier nicht unaufgeführt lassen, da der zweite Theil: Gartenbau in wissenschaftlicher Hinsicht, eine außerordentlich reichhaltige Sammlung aller neueren Entdeckungen gewährt, wodurch Botanik und Pflanzen-Physiologie der Gartenkultur förderlich gewesen sind, oder von dieser bereichert werden.)

L'Elettromotore perpetuo, trattato dell' abbate Giuseppe *Zamboni* etc. Parte seconda. Verona 1822. 8. (Der erste Theil dieser für die Physiker merkwürdigen Schrift erschien bereits 1820.)

Verbeterde Bereiding van de Kina-Loogzouten door F. L. A. *Nieuwenhuijs*, Apotheker te Amsterdam; benevens geneeskundige Waarnehmingen met deze zuivere Bestanddeelen der Kina in tuschenpoozende en aanhoudende Koortzen, door C. J. *Nieuwenhuijs* etc. M. D. te Amsterdam 1813. 8. Diese „verbesserte Bereitung der Chinasalze" des Apothekers N. wird dessen Collegen, die angehängten medicinischen Beobachtungen des Doctor Nieuwenhuijs, über die Wirkung jener Salze, aber werden die Aerzte interessiren

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 90. (Nr. 8. des V. Bandes.) September 1823.

Gedruckt bei Keyssius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Geheimen Post-Amte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über Schmelzung und Verflüchtigung der Kohle.*)

Von Silliman.

„Mit einem Verbrenner (Deflagrator) von beträchtlicher Größe und in guter Ordnung ist das Schmelzen der Kohle sehr leicht, und fehlt niemals. Die Oberfläche der geschmolzenen Kohle war glänzend, mit einem metallischen, oft regenbogenartigen Schimmer, und so in ihrem Aussehen verändert, daß man schwerlich hätte auf den Gedanken gerathen können, eine mit Kohle in einiger Verbindung stehende Masse vor sich zu haben. An der Kupferseite der Kohle war keine Spur von Schmelzung, es zeigte sich eine becherförmige glänzende Höhle, von der die Kohle eigenthümlichen, faserigen, porösen Ansehen. Alles zeigte, daß die Kohle an diesem Pole verzehrt, und zum entgegengesetzten übergegangen war. Es schien, als wenn sie im Dampfgestalt übergehe, sich durch Anziehung am positiven Pole anhäufe und verdichte, und dann durch die beträchtliche Wärme geschmelzt werde. Es ist sehr möglich, daß die Kohle am Kupferpole zu schmelzen anfange, darauf durch einen Strom oder die Anziehung zum Zinkpole hinübergehe, und dort durch die nämliche Ursache festgehalten, eine neue, vollkommnere, zusammendrängende Schmelzung erfahre. Diese Anhäufung am Zinkpole geschieht mit überraschender Schnelligkeit, und drei Sekunden sind dazu schon hinreichend.

Um sich zu überzeugen, ob die Luft einige Wirkung auf diese Erscheinungen habe, wurden die Enden der Kohle in einer mit Nitrogen gefüllten kleinen Glaskugel mit einander in Verbindung gesetzt.**) Das Licht schien noch glänzender als bei dem Versuche in der Luft zu seyn, die ganze Glaskugel sah wie ein Feuerball aus, und die Zunahme des Zinkpols, so wie das Schmelzen der Kohle geschah eben so schnell und vollständig, als in den vorher erwähnten Fällen.

Die specifische Schwere der Kohle wird durch diese Schmelzung vervierfacht, und sie wird härter als zuvor; eben so wenig schmilzt sie in Schwefel- oder kalter Salpetersäure, und nur wenig in kochender, was bei der natürlichen Kohle der Fall ist. Auch wird sie so unverbrennlich, daß, wenn man sie in freier Luft auf einer rothglühenden Eisenplatte zum Glühen bringt, sie lange unverändert bleibt, und dann nur sehr langsam schwindet, indem sie einen kleinen, gelblichgrauen porösen Rückstand hinterläßt, was bei der gewöhnlichen Kohle nicht geschieht.

*) Silliman American Journal of Science and Arts Bd. 5. S. 361. ff.

**) Das Nitrogen wurde durch Phosphor über Quecksilber bereitet, und stand 17 Stunden über einer Auflösung von salzsaurem Kalk.

Als diese Verbrennung in geschlossenen Gefäßen geschah, bestand das ganze Produkt in Kohlensäure, und wir sind daher berechtigt zu sagen, daß die Schmelzung keinen neuen Stoff entwickelt, weder einen metallischen noch einen andern, und daß die geschmelzte Masse nichts, als höchst verdichteter Kohlenstoff ist. Er besitzt eine specifische Schwere größer als Anthracit, gleich dem schwersten Plumbago, und ist in dieser Hinsicht einigermaßen dem Diamante sich nähernd.

Der Versuch, auf welchen dieser Schluß gebaut wurde, war folgender. Man legte mehrere Stückchen geschmelzte Kohle auf ein Stück Ziegel, ließ dieses auf einer Schüssel mit lebendigem Quecksilber schwimmen, und sperrte die Vorrichtung durch eine mit Sauerstoff, der über Quecksilber erhalten war, gefüllte kleine Glasglocke. Ein Brennglas von einem Fuße Durchmesser und 18 Zoll Brennweite, wurde am 29. August 1822 Mittags bei heller Luft auf die geschmolzene Kohle gerichtet, so daß es die Sonnenstrahlen darauf warf. Es war keine Verbrennung im glänzenden Lichte des Brennpunktes sichtbar, die Kohle schwand langsam, bis sie zuletzt, ohne irgend einen Rückstand zu lassen, ganz verschwunden war. Das auf die gewöhnliche Weise untersuchte Gas lieferte Kohlensäure, vermischt mit einem Uebermaße von Sauerstoffgas, welches, nachdem die Kohlensäure entfernt war, so wie gewöhnlich im reinen Zustande geschieht, verbrennte. Die Hitze des Brennglases war so stark gewesen, daß sie die Oberfläche des Ziegels geschmelzt und verglaset hatte.“

Über die Experimente des Professors Sillimann in Bezug auf Schmelzung des Plumbago, des Anthracit und Diamants.

Nachdem es dem Prof. Silliman gelungen war, die Holzkohle durch Dr. Hare's galvanischen Deflagrator zu schmelzen und zu verflüchtigen, machte er mit demselben kräftigen Instrument Versuche am Plumbago; auch brachte er Anthracit und Diamant vor ein durch Sauer- und Wasserstoffgas genährtes Löthrohr. „Von einem Stücke sehr schönen Plumbago's aus Carolina, berichtet er, sägte ich kleine, etwa $^1/_8$ Zoll im Durchmesser und $^3/_4$ bis $1^1/_4$ Zoll in der Länge haltende Parallelepipeden. Diese wurden an einem Ende zugespitzt, und dieses vorne an dem einen Pol des Deflagrator angebracht, während der andere mit präparirter Holzkohle besetzt war. Am besten fiel das Resultat aus, wenn der Plumbago mit dem Kupfer- und die präparirte Kohle mit dem

Zinkpole verbunden war. Der Funke, war lebhaft, und selbst mitten im Glühen konnte man die Kügelchen geschmolzenen Plumbago's unterscheiden, während sie sich an den Rändern des Focus der Hitze bildeten. „In derselben Gegend bemerkte man ein glänzendes Sprühen, welches offenbar von Verbrennung herrührte, die da statt fand, wo die atmosphärische Luft Zutritt hatte, aber wegen der Kohlendämpfe, welche die erstaunlich leuchtende Gegend des Focus, zwischen den Polen in gerader Linie von einem zum andern inne hatten, nicht vor sich gehen konnte. Gerade an der Außenseite des glühenden Theils des Plumbago bildete sich ein Gürtel von röthlich brauner Farbe, der etwas über 1/4 Zoll im Durchmesser hatte und von dem Eisen herzurühren schien, welches nach Verbrennung des in jenem Theile befindlichen Kohlenstoffs zurückblieb, und nun, im höchsten Grade oxydirt, die gewöhnliche Farbe des überoxydirten Eisens annahm.

Bei verschiedenen Versuchen bildeten sich die Kügelchen in großer Menge rings um den Focus, und lagen mehrmals so dicht neben einander, daß sie Perlenschnüren glichen; die größten Kügelchen hatten das Caliber von Vogeldunst; andere konnten eben mit unbewaffnetem Auge erkannt werden; noch andere waren microscopisch. An der Spitze desjenigen Theiles, welcher sich im Focus der Hitze befunden hatte, zeigte sich keins der Kügelchen, sondern jederzeit ein halbkugelförmiges Grübchen, und der Plumbago hatte daselbst das Ansehn von schwarzer Schlacke oder vulkanischer Asche. An dem Plumbago, welcher den Kupferpol einnahm, waren diese Erscheinungen konstant. An dem Zinkpol dagegen, wo sich die präparirte Holzkohle befand, zeigten sich gleichfalls höchst merkwürdige Erscheinungen. Dieser Pol verlängerte sich jederzeit nach dem Kupferpol hin, und die schwarze Substanz, welche sich daselbst anhäufte, hatte augenscheinlich eine Schmelzung erlitten, die aber nicht kugelförmig, sondern in fasriger Gestalt, wie man sie an den halbflüssigen Schlacken auf den obersten Lavaströmen bemerkt, vor sich gegangen war. Offenbar war die Substanz in Gestalt von Dampf, von dem Plumbago des entgegengesetzten Pols übergegangen, und hatte sich aus dem Kohlenstoff der Masse gebildet, welche sich früher an der Stelle der halbkugelförmigen Höhlung befand. Sie war von so eigenthümlicher Beschaffenheit, daß sich kaum daran zweifeln läßt, daß sie von dem Plumbago herrührte. — Jetzt gehe ich zu andern mir höchst interessanten Erscheinungen über. Am Ende der präparirten Holzkohle fanden sich zahlreiche Kügelchen einer Substanz, die eine vollkommene Schmelzung erlitten hatte. Diese nahmen häufig einen Flächenraum von mehr als 1/4 Zoll im Durchmesser ein, waren durchaus kugelig gestaltet, hatten einen starken Glasschimmer und eine äußerst schöne Färbung. Einige derselben und zwar meist die, welche am weitesten vom Focus gelegen, waren pechschwarz, wie der schönste Obsidian, andere waren braun, gelb und topasartig gefärbt, noch andere graulich weiß, wie Perlsteine und durchscheinend und schimmernd wie Porcellan; noch andere so durchsichtig wie Flintglas, und in einigen Fällen wie Hyalit oder Opal erster Güte, jedoch ohne den Regenbogenschein des Letztern. Wenige von denen auf den Zinkpol befindlichen Kügelchen waren vollkommen schwarz, dagegen diese Färbung derselben am Kupferpol fast allgemein war. Ein einziges Mal, als ich ganz reinen, englischen Plumbago (der Angabe nach von Borrowdale) anwandte, bildeten sich auf der Kupferseite weiße und durchsichtige Kügelchen.

Ich löste einige dieser letztern ab, und stellte über deren Härte und Zähigkeit Versuche an, indem ich sie theilweise in ein hölzernes Lager faßte. Sie ertrugen einen starken Druck ohne zu bersten, und ritzten nicht nur Flintglas, sondern auch Fensterglas, und sogar das vorzüglich harte grüne Bouteillenglas.

Nachdem Prof. Silliman den Deflagrator mit neuen Zinkstücken versehen, und dadurch seine Wirkung noch kräftiger gemacht hatte, brachte er an beide Pole Plumbago, und erhielt folgende Resultate. Die dabei angewandten Parallelepipeden hielten 1/5 Zoll im Durchmesser und 1 bis 2 Zoll in der Länge. Als sie mit einander in Berührung gebracht wurden, strömte die Elektricität mit noch stärkerem Glanze über, als wenn Holzkohle angewandt wurde.

„Als ich die Stücke untersuchte, fand ich an denselben eine schöne Gruppe von vielen Kügelchen aus geschmolzenen Plumbago. Sie erstreckten sich bis auf 1/4 Zoll von der Spitze, und waren auf einer Stelle von 1/3 — 1/4 Zoll Länge ringsherum vertheilt. Sie waren größer als beim vorigen Versuch, und konnten sämmtlich ohne Schwierigkeit mit unbewaffnetem Auge erkannt werden. Man bemerkte an ihnen alle früher angegebenen Farben von Kohlschwarz bis Reinweiß, unter andern Braun, Ambra- und Topasfarbe. Unter den weißen Kügelchen waren einige ganz durchsichtig, und glichen in ihrem Ansehn durchaus kleinen Diamanten."

Bei Wiederholung der Experimente fielen die Resultate noch erfreulicher aus. „Die Kügelchen von geschmolzenem Plumbago waren in mehreren Fällen so häufig und von solcher Größe vorhanden, daß sie dicht an einander liegenden Schroten glichen. Einmal überzogen sie den Plumbago, an dem Theile, welcher der an der Zinkseite befindlichen Spitze zunächst lag, durchaus, und waren ohne Ausnahme weiß, wie kleine zarte Anhäufungen von mammilarischen Chalcedon. Unter der großen Anzahl derselben befand sich nicht eine einzige von dunkler Färbung; wenn sie jedoch mit dem Messer abgetrennt wurden, zeigte sich, an der Stelle, wo sie mit der Plumbago-Masse zusammengehangen hatten, eine bräunliche Schattirung. Sie schienen mir durch die Verdichtung eines weißen Dampfes entstanden zu seyn, der bei allen Experimenten, wo eine starke Kraft entwickelt wurde, zwischen beiden Polen ausgehaucht wurde, und der zum Theil vom Kupfer- nach dem Zinkpol überging, zum Theil aber in vertikaler Richtung in Gestalt eines ziemlich starken Rauches, wie man ihn bei der Verbrennung verschiedener Metalle wahrnimmt, aufstieg. Möglich wäre es, daß dies weißer, verflüchtigter Kohlenstoff ist, welcher mehr oder weniger rein verdichtet, und so in graue, weiße und durchsichtigte Kügelchen verwandelt wird. *)

Ich habe schon früher bemerkt, daß man den weißen Rauch wahrnimmt, wenn man Holzkohle an den Polen anbringt. Dieser Stoff legt sich in beträchtlicher Quantität ein wenig außerhalb des Focus der Hitze um den Zinkpol an, und nimmt zuweilen das Ansehen von weißer Emailfritte an, oder gleicht einigermaßen dem Bimsstein; nur hat er die Weiße des Porcellans, geht aber, jemehr er sich von dem stark erhitzten Punkt entfernt, in hellgrau und andere Schattirungen über. In einigen wenigen Fällen erhielt ich aus der Holzkohle, wenn diese Substanz sich am Ende beider Pole befand, abgesonderte, durchsichtige Kugeln, in andern hingen sie wie Perlschnuren an jener Fritte. Ständen uns nicht andere erhebliche Thatsachen zur Seite, so würde es für ungereimt gelten müssen, wenn wir die Vermuthung aufstellten, daß diese weiße Fritte und durchsichtigen Kugeln aus Kohlenstoff, der selbst von der Holzkohle als ein weißer Dunst ausgezogen und mit diamantähnlicher Struktur verdichtet worden sey, herrühre. Es ist nur gegenwärtig nicht möglich, die schwierigen aber bestimmt vorgezeichneten Experimente anzustellen, durch welche diese Meinung bestätigt, oder

*) Als Silliman diese Kügelchen in einer kleinen mit reinem Sauerstoffgas gefüllten Flasche koncentrirten Sonnenstrahlen aussetzte, löste sich ein Theil ihrer Substanz in Kohlensäure auf.

der Ungrund derselben bewiesen werden kann. Mittlerweile muß man wenigstens die Möglichkeit zugeben, daß alkalinische und erdige Unreinigkeiten zu jenem Resultate mitgewirkt haben.“

Die folgenden Experimente wurden vom Prof. Silliman am Anthracit und Diamant, mit dem durch Sauer- und Wasserstoffgas genährten Löthrohr des Dr. Hare angestellt.

„Ich veranstaltete meine ersten Versuche so, daß ich kleine Diamanten in eine Vertiefung, welche in Holzkohle angebracht war, legte. Doch wurde diese Fassung jederzeit so schnell verzehrt, daß die Diamanten bald durch den Gasstrom aus der gehörigen Lage gebracht wurden. Alsdann machte ich eine Spalte, in ein Stück festen ungelöschten Kalk, und füllte diesen dicht mit Diamantstückchen an. Diese Fassung bewährte sich als sehr zweckmäßig; allein der Glanz des Lichts war so blendend, daß ich den Diamant in der vollkommenen Sonnenhelle unmöglich unterscheiden konnte, wenn ich gleich den Focus durch eine grüne Brille fest ins Auge faßte; indeß konnte das Experiment auf diese Weise doch recht gut durchgeführt werden; und die Diamanten konnten, wenn sie auch plötzlich durch den Gasstrom weggetrieben wurden, nicht verloren gehn, da ich die Vorsicht gebraucht hatte, eine große Schüssel unterzustellen. Da jedoch die Fassung unverbrennlich war, so blieb sie an ihrer Stelle, und erlitt nur in der ganzen Gegend der Flamme eine Schmelzung, so daß sie mit einem ganz weißen Email von verglastem Kalk überzogen wurde. Die Experimente wurden häufig unterbrochen, um den Zustand der Diamanten zu untersuchen. Ja, sie wurden so schnell verzehrt, daß die Unterbrechungen in sehr kurzen Zwischenräumen nöthig wurden. Indeß zeigten sich an ihnen Spuren von Anfang der Schmelzung. Ich gebrauchte zu den Versuchen kleine geschliffene Diamanten, die viele polirte Flächen hatten, welche unter sehr bestimmten und scharfen Winkeln aneinander gränzten. Diese Ecken wurden jederzeit abgerundet und meist ganz verwischt. Der Diamant wurde auf der Oberfläche durchgehends rauh und verlor bedeutend an Glanz. Es zeigten sich auf ihm unzählige winzige Zacken und Kerben. Es schien als wäre er auf der Oberfläche erweicht und durch den Gasstrom, oder vielleicht dadurch, daß die Verbrennung an verschiedenen Stellen ungleichartig vor sich gegangen, eingekerbt worden. An mehrern Stellen, in der Nähe der Ränder, war der Diament durch die Verbrennung tief angefressen worden. Aus diesen Resultaten scheint hervorzugehen, daß, wenn der Diamant ein guter Leiter, er durch den Deflagrator geschmolzen werden, und wenn er unverbrennlich wäre, durch dies zusammengesetzte Löthrohr ein Kügelchen hergestellt werden würde.

Alsdann machte Silliman den Anthracit von Wilkesbarre in Pennsylvanien zum Gegenstand ähnlicher Versuche. „Er wurde, berichtet S., fast eben so schnell wie der Diamant verzehrt, zeigte aber offenbare Spuren, daß er, während die Hitze auf ihn einwirkte, oberflächlich erweicht worden war. Auch konnte ich mitten in dem intensiven Lichtglanze deutlich bemerken, wie sich sehr kleine Kügelchen auf der Oberfläche bildeten. Diese erkannte ich unter dem Microscop als durchaus weiß und durchsichtig; und auf der ganzen Oberfläche des Anthracits zeigten sich, wie beim Diamanten, nur weit deutlicher, Vertiefungen und Hervorragungen, die durch Wellenlinien verbunden und mit einem schwarzen Firniß überzogen waren, der durchaus demjenigen glich, welchen man an einigen vulkanischen Schlacken und halb verglasten Substanzen bemerkt.“

„Der Anthracit von Rhode Island gilt für vorzüglich rein. Nach Dr. William Meades enthält er 94 Procent an Kohlenstoff, ganz neuerdings ist es mir gelungen, diesen Anthracit mittelst des zusammengesetzten Löthrohrs zu schmelzen. Er giebt große, glänzende, schwarze Kügelchen, die vom Magnet nicht angezogen werden, aber in anderer Hinsicht von den dunkeln Kügelchen des geschmolzenen Plumbago nicht zu unterscheiden sind.“

Zunächst brachte ich ein Parallelepipedum von Plumbago [illegible] zu gleicher Zeit zahlreiche Kügelchen von geschmolzener Substanz, die man mit unbewaffnetem Auge deutlich erkennen konnte. Als die Masse später unter eine gute Linse gebracht wurde, ergab es sich, daß sie mit zahlreichen, ganz weißen und durchsichtigen Kügelchen besetzt war, die mit weißen Fäden von derselben Substanz, welche sich über den größten Theil der Oberfläche bis auf ½ Zoll von der Spitze verbreiteten, und gegen den weiter unten befindlichen Plumbago schön abstachen, verbunden waren.

„Bei nachfolgenden Versuchen, die mit Plumbago von verschiedenen ausländischen und inländischen Orten, jedoch stets von möglichst reiner Qualität, angestellt wurden, erhielt ich noch bestimmtere Resultate. Die weißen durchsichtigen Kügelchen waren noch zahlreicher und so groß wie Vogeldunst; sie ritzten Fensterglas, waren, wenn man sie zwischen den Zähnen zerknirschte, geschmacklos und nicht magnetisch. Sie glichen recht sehr geschmolzener Kieselerde, und man dürfte glauben, sie seyen aus den in Plumbago enthaltenden Unreinigkeiten entstanden, wenn nicht ihr Ansehen bei den verschiedenen Sorten jener Substanz gleichförmig gewesen wäre. Im Plumbago hat sich überdies, meines Wissens, nie chemisch vereinigte Kieselerde gefunden, und in jenen Sorten konnte man weder durch gute Microscope noch beim Reiben des Pulvers zwischen den Fingern die Anwesenheit irgend einer fremden Substanz erkennen. Man bedenke überdem, daß ich bei verschiedenen Versuchen von denselben Sorten, welche weiße Kügelchen lieferten, auch sehr zahlreiche durchaus schwarze erhielt. In einem Falle bedeckten sie ein Zoll-langes Stück ringsherum; viele derselben waren so groß wie Hühnerschrot, und sämmtlich hatten sie die Durchsichtigkeit und den Glanz von schwarzem Email erster Güte. Unter ihnen zeigten sich hie und da lichter gefärbte Kügelchen. In einem Falle bildete sich am Ende des Parallelepipedum eine einzige schwarze Kugel. Die dunkelgefärbten wurden insgesammt vom Magnet angezogen, und waren gegen denselben wohl noch etwas empfindlicher als der Plumbago, welcher geglüht, aber nicht bis zur Schmelzung erhitzt worden ist.“

Durch einen spätern Versuch fand Prof. Sillimann, daß die Kilkennykohle nur weiße und durchscheinende Kügelchen lieferte, und diese konnten doch wohl nicht aus Unreinigkeiten entstanden seyn, da jener Anthracit 97 Procent an Kohlenstoff enthalten soll. Bei einem andern Versuche schmolz Prof. S. ein Stück Plumbago in 2 bis 3 durchsichtige Kügelchen von bedeutender Größe, und nur eine kleine Anzahl schwarzer Spitzen behielten von der ganzen Masse das ursprüngliche Ansehen des Plumbago.

Miscellen.

In den Blättern des Sellerie (Apium graveolens L.) hat Vogel zu München folgende Bestandtheile gefunden: 1) ein farbeloses flüchtiges Öl, von dem ihr Geruch herrührt; 2) ein fettes schmieriges Öl, zum Theil mit Chlorophyll verbunden; 3) unverkennbare Spuren von Schwefel; 4) zitternde Gallerte, oder Bassorin, welches durch schwache Säure und Wasser gallertartig geworden ist; 5) braunen in Weingeist auflöslichen Extraktivstoff, welcher sich mit Zinn- und Bleioxyden verbindet; 6) gummöse Theile; 7) Mannastoff, oder Man-

nazucker, der geistigen Gährung unfähig; 8) salpetersaures Kali, in sehr beträchtlicher Quantität; 9) salzsaures Kali. — Merkwürdig ist dabei insbesondere das Vorkommen des Mannastoffs, welcher auch bei den Versuchen, die Hr. Med. R. Ringseis im allgemeinen Krankenhause damit anstellte, die laxirenden Wirkungen der Manna zeigte. Hundert Pfund frisches Selleriekraut gaben über ein Pfund gereinigten Mannazucker. — In dem Kraute des Apium Petroselinum fand sich dieser Stoff nicht, und diese beiden, zu einer Gattung gehörigen Species, zeigen also in Hinsicht ihrer Mischung hier einen großen Unterschied.

Die warmen Quellen zu Ems zeigen folgende merkwürdige Erscheinung. An den rauhen Kalkwänden der Einfassung und Überwölbung, welche den Dämpfen der Quelle zunächst ausgesetzt sind, von dem Wasserspiegel an, bis ohngefähr 4 Schuh über demselben, findet sich hier und da ein Anflug des reinsten kohlenstofffauren Natrums, zum Theil in zarten regelmäßigen Krystallen, zum Theil verwittert. Sowohl die Form der Krystalle, als andere damit angestellte Versuche gaben es als vollkommen mit Kohlenstofffäure gesättigtes Natrum (Natrum carbon. acidulum) zu erkennen. Die Bedingungen, unter welchen sich dieser Anflug gestaltet, sind folgende. Das Wasser der Quellen darf die Wände selbst nicht bespülen, weil es das angesetzte Natrum sogleich wegführt; im Winter wird der Anflug am stärksten bemerkt, weil dann nicht gebadet wird und das Wasser ruhig durch den Behälter fließt; die Dämpfe dürfen nicht zu schnell abgekühlt und zu Wasser verdichtet werden. — Jenseit der oben angegebenen Höhe findet sich der Anflug nicht weiter, sondern die Dämpfe, zu Wasser verdichtet, sind ganz frei von Natrum. (Vogler, in Schweiggers und Meinecke's Journal f. Chemie u. Physik, 1823. Nr. 4.)

Heilkunde.

Zerstörung eines großen Theils des Rückenmarks bei Contraktur der Arme und völliger Beweglichkeit der Glieder.

Beobachtet von Rullier.

Folgendes ist der Auszug einer der merkwürdigsten Beobachtungen, welche die pathologische Anatomie noch geliefert hat.

L*** hatte von Kindheit an eine Abweichung der Wirbelsäule gezeigt, wodurch eine Erhöhung der rechten Schulter herbeigeführt war, die jedoch nicht sehr auffallend erschien. Mit einem sehr hitzigen Temperament begabt, hatte er im Geschlechtsgenuß excedirt; er erreichte jedoch ohne sehr bedeutende Zufälle ein Alter von 34 Jahr. Nun empfand er Unbequemlichkeit beim Gebrauche der Arme und Schmerz und Betäubung in dem krummen Theile des Rückgrats. Diese Unbequemlichkeit hörte aber zuweilen ganz auf. Jedoch in Folge eines Falles, den er that, verlor er den Gebrauch seiner Arme fast gänzlich; die Hände waren steif, hakenförmig gekrümmt, unwillkürlich zusammen gezogen und so verdreht gestellt, daß die Handfläche nach außen stand. Man beobachtete, daß die vom Rückgrath am obern Theile des Rückens gebildete Geschwulst zunahm. Anfangs hielt man die Krankheit für die sogenannte Pott'sche. Von 1815 bis 1822 litt der Kranke fortwährend; die Symptome wurden schlimmer, seine Irritabilität war außerordentlich, die Contraktur der obern Extremitäten erstreckte sich bis auf die Muskeln, welche die Arme gegen die Brust bewegen; die Finger waren so sehr hakenförmig gekrümmt, daß er vor dem Einschlafen die Hände fallten mußte, weil sonst die Nägel die Haut verletzt haben würden. Die Geistesfähigkeiten waren unversehrt, aber durch den Schmerz mürbe gemacht, war er höchst ungeduldig; alle andern Theile, mit Ausnahme der Arme, waren dem Einflusse des Willens unterworfen. Hr L. konnte sich aufrecht erhalten und gehen; noch kurze Zeit vor seinem Tode ging er aus und fühlte sich, wie er sagte, kräftig. Die zusammengezognen Theile hatten ihre volle Sensibilität. Der Schlaf war sehr beängstigend, beim Erwachen befand sich Hr. L. wie von Apoplexie bedroht. Man ließ ihn im Bette aufsitzen, man hob ihn in die Höhe, er ging dann etwas im Zimmer herum, worauf der Zustand sich wieder verlor. Von einem hektischen Fieber verzehrt, von häufiger Beklemmung und Husten sehr angegriffen, von sehr heftigem Schmerz erschöpft starb der Unglückliche, bis zum äußersten Grade abgezehrt, im 44 Jahre. Hr. Rullier hatte ihn 22 Tage lang vor dem Tode gesehen. Die Zergliederung wurde sehr sorgfältig in Gegenwart der HH. Rullier und Magendie vorgenommen. Sie war in Beziehung auf alle übrigen Organe wenig, in Bezug auf das Rückenmark aber um so mehr merkwürdig. Die Wirbelsäule zeigte in ihrem obern Theile eine leichte Krümmung mit der Convexität nach hinten und rechts, wodurch die rechte Schulter in die Höhe geschoben war. Die Arme waren abwärts gerichtet. Das Gehirn, fest und gesund, enthielt in den 4 Ventrikeln Serosität, und diese Serosität schien sich, je nach der Richtung des Körpers, in den von der Arachnoidea spinalis gebildeten Kanal zu begeben; denn den Sack, welchen die Arachnoidea bildet, und wodurch sie den ventriculus quartus verschließt, konnte man nicht mehr wahrnehmen. Die Valvula cerebri war nicht vorhanden, die Arachnoidea in den Ventrikeln war, obgleich sehr durchsichtig, beträchtlich verdickt. Der Canal der Rückenwirbelsäule und die dura mater des Rückenmarks

wurden geöffnet; das Rückenmark folgte der Ausweichung der Wirbelsäule und war nicht zusammengedrückt. Sie war unversehrt, von der medulla oblongata an bis zum Ursprung des vierten Paares der Cervikal-Nerven: auch die zwei untern Drittheile der Dorsal-Portion des Rückenmarks waren unverletzt. Aber zwischen diesen zwei unverletzten Theilen in einem Raume von 6 bis 7 Zollen, war die Zerstörung: An dieser Stelle war das Rückenmark so weich und auseinanderfließend, daß der Canal der dura mater durch eine wahre Flüssigkeit ausgedehnt erschien. Hr. Magendie sagte, daß das Ansehn dieser Theile jedem zu dem Glauben veranlaßt habe, es sey ein wahrer hydrops des Rückenmarks vorhanden. Nachdem man diese Höhle geöffnet hatte, floß gleich eine Flüssigkeit aus, welche kleine Flecken von Mark-Substanz enthielt; und nachdem man die dura mater der Länge nach aufgeschlitzt hatte, zeigte der kranke Theil des Rückenmarks eine längliche Höhle mit einer Art von rother Flüssigkeit gefüllt; man sah deutlich das zellige Gewebe des Marks, von dieser Flüssigkeit infiltrirt; die Lamellen und Zellen waren sehr deutlich, und sie sind es noch an dem Präparat, was Hr. Magendie aufbewahrt. In dieser Höhle fanden sich eine Menge sehr zarter Gefäße, und auf dem Vordertheile des Markes waren die Markstränge, in Proportion zu den entsprechenden Dorsal-Nerven, kaum noch vorhanden. Auf der linken Seite war der für den Raum von 1½ Zoll unterbrochene Markstrang kaum noch bezeichnet durch linsenförmige Portionen Marksubstanz, welche hinter einander gereihet waren; allein dies mochte vielleicht daher kommen, daß das Rückenmark etwas war gezerrt worden. Nachdem dasselbe aus seinen Kanal herausgenommen und auf seiner vordern Seite untersucht wurde, war es an seiner Oberfläche nicht auseinanderfließend; und die Zerstörung an ihr war weit weniger auffallend. Die den vordern Wurzeln der Rückenmarks-Nerven entsprechenden Markstränge waren deutlich und zeigten keine Unterbrechung ihrer Continuität, ausgenommen der auf der linken Seite, welcher, wie schon angegeben, zerstört war. Von dem vierten bis sechsten Cervikalnerven, war die Masse in ein Zellgewebe umgeändert, was von blaßrosenfarbiger Serosität infiltrirt war. Diese Umänderung erstreckte sich noch, aber weniger auffallend, bis an das vierte Paar der Rückennerven. Herr Magendie bemerkt, daß die Communikation zwischen dem obern und untern Theile des Marks entweder durch die kleinen Nervenkanäle vermittelt worden sey, welche noch die beiden Portionen vereinigten, oder daß man annehmen müsse, die Communikation habe durch die Membranen statt gehabt; er macht darauf aufmerksam, daß diese Abänderung des Marks nicht den Einfluß auf die Cirkulation gehabt habe, den man nach den Le Gallois'schen Versuchen hätte erwarten sollen. Da die vordern Nervenwurzeln auf bloßes Neurilem reducirt, die hintern aber mit Marksubstanz gefüllt waren, so meint Hr Magendie, daß die letztern die Sensibilität geleitet hätten, während der Zustand der erstern die Ursache der Contraktur der Arme gewesen sey, oder man müsse annehmen, die Hüllen des Marks seyn sensibel gewesen; und diese Conjektur hat einige Wahrscheinlichkeit, da nach Magendies Beobachtungen die einfache Berührung der serösen Haut des Marks (arachnoiden) heftigen Schmerz veranlaßt. — Es ist klar, daß über das Rückenmark die Untersuchungen noch fortgesetzt und durch die pathologische Anatomie erst noch Aufschlüsse erwartet werden müssen.

Ausführlichere Nachricht über den in Nr. XCIII. Seite 80. erwähnten sonderbaren Selbstmord.

Antonio .... aus St. Marcello in Toscana an den Grenzen von Modena gebürtig, war Arbeiter im Holzschlage des Bischofs von Soana und begab sich, nachdem gegen Ende des Frühlings im Jahr 1819 die Verfertigung der Potasche vollendet war, statt in die gesunde Luft seiner Heimath zurückzukehren, in ein benachbartes Dorf, Namens Poggia delle capenne di Saturnia. Hier wurde er von einem anhaltenden und heftigen intermittirenden Fieber ergriffen und gegen die Mitte des Augusts desselben Jahres in das Spital Pitigliano gebracht, dem ich als Arzt vorstand.

Er hatte einen wohlgebildeten aber magern Körper; von Charakter war er schwermüthig und einsylbig. Dieses finstere Wesen beobachteten auch die Aufwärter der Krankenzimmer und konnten mit Mühe nur so viel von ihm herausbringen, daß er eine Frau und einen Sohn habe, von denen er seit fünf Jahren getrennt lebe. In der Folge erfuhr man auch noch, daß er sich wegen Mißhelligkeiten von seiner Familie entfernt habe. Den 13. September verließ er, zwar frei vom Fieber, das Spital, befand sich aber noch in einem Zustand von beträchtlicher Schwäche.

Um diese Zeit kehrte er in das Dorf delle campanne zurück und fand Quartier in der Hütte einer armen Wittwe; nicht lange darauf überfiel ihn das intermittirende tägliche Fieber, und unfähig, in diesem Zustande sein täglich Brod zu verdienen, war er genöthigt von Almosen zu leben. Da er aber in einem kleinen und armen Dorfe nur geringe Unterstützung finden konnte, so bettelte er häufig in der benachbarten Umgegend, aber belästigte nie mit Worten die Bewohner der dortigen Landgegend, wiewohl er oft lange Hunger gelitten hatte, vielmehr stellte er sich, ohne ein Wort zu sprechen, an die Thür ihrer Hütten, und wartete so lange, bis sie ihn aus eigenem Antrieb mit einem Stück Brod erquickten.

Am Abend des zweiten Februars begegnete er, nachdem er den Fluß Flora durchwatet hatte, einigen seiner vormaligen Mitarbeitern aus der benachbarten Potaschen-Siederei, und gieng auf eine Hütte zu, die gerade damals, weil der Holzschlag etwas weit abgelegen war, von ihrem Eigenthümer, einem Holzhacker, nicht bewohnt war. Den Morgen darauf, ungefähr gegen die 9te Stunde, fand ihn die Frau eines Holzhackers am Heerde sitzend und vor Fieberfrost zitternd; sie war in diese Hütte gegangen, um daselbst die Polenta zu kochen, aber, erschrecken über den Anblick dieses Menschen, begab sie sich, nachdem sie ihm etwas Wasser zu trinken gegeben hatte, in eine benachbarte Hütte, um die erwähnte Speise zu bereiten. Als dieß geschehen war, kehrte sie dahin wieder zurück, wo sie den A. C. zu finden glaubte, um ihm etwas von der Polenta mitzutheilen, erblickte aber diesen Unglücklichen erhängt, oder vielmehr in der Gabel eines Kornelius-Kirschbaumes aufgehangen. Der Schrecken trieb die Frau eiligst von dannen, die Arbeiter in der benachbarten Fabrik davon zu benachrichtigen. Diese waren auch schnell herbei gelaufen und sagten aus, daß sie den Erhängten ohne irgend ein Zeichen

des Lebens gefunden hätten. Man erachtete es für zweckmäßig, den Pfarrer des benachbarten Dorfes davon in Kenntniß zu setzen, weil Alle den Erhängten für völlig todt hielten; da niemand an etwas Anderes als an Ermordung dachte, so benachrichtigte man auch die Gerichte von dem Vorfall. Da die Polizei zu Pitigliano aber die Nachricht erst sehr spät erhielt, der Wald entfernt lag und die Straße gefährlich war, so wurde die Aufhebung und Besichtigung für den nächsten Morgen beschlossen. Um 9 Uhr, nämlich 24 Stunden nach dem traurigen Ereigniß, war der Präsident des Criminalgerichts mit seinem Gefolge und dem Wundarzt Rutilio Palazzuoli an Ort und Stelle.

Visum et repertum.

Die ersten Untersuchungen bezogen sich auf den Baum (er stand ungefähr 20 Schritte von einem kleinen Hügel entfernt, an dessen Fuße die Hütte lag, in welcher der Unglückliche die Nacht zugebracht hatte), welcher sich am Abhang desselben Hügels erhob; westlich vom Baume floß ein kleiner Bach und ringsum standen sehr große Eichen. Wegen der vor einigen Tagen gefallenen großen Regengüsse war der Boden schlüpfrig, hie und da mit aufgeschossenen Büschen und mit kurzem weichen Gras bedeckt. Der Stamm des Kornelius-Kirschbaumes hatte an seiner stärksten Stelle ungefähr eine Hand breit Durchmesser und 2½ Elle vom Boden nach Süden, einen Ast, der vier quer Finger breit vom Stamme sich in zwei Aeste von fast gleicher Stärke theilte; diese liefen divergirend auseinander wie die beiden Schenkel eines spitzen Winkels.

Der Hals des Leichnams war fest in die erwähnte Astgabel eingeklemmt, so daß Stirn und Nase den Baumstamm berührten und daß das Antlitz nach Norden gerichtet war. Die beiden Schenkel der Gabel saßen unter den Winkeln der beiden Unterkiefer und drückten unter den processib. mastoid. ungefähr zwei Zoll breit die Seiten des Halses zusammen. Dieser Druck wirkte besonders auf die Jugular-Venen, ließ aber die Luftröhre (la trachea-arteria) ganz frei. Der Druck war so heftig und der Kopf dermaßen eingeklemmt, daß man unmöglich zwischen den beiden Aesten und dem Halse das Geringste durchschieben konnte, und eben so wenig zwischen dem Baumstamm und der Stirn. Bei dieser Position des Körpers bemerkte man nur, daß der Hals und die Hautbedeckungen sehr ausgedehnt waren.

Der Leichnam war mit elenden Lumpen bekleidet, die Jacke an den Ellenbogen zerrissen, und eben so die Beinkleider an dem Hintertheil; aber weder diese noch die andern Kleider waren im geringsten beschmutzt (die Beinkleider ausgenommen vorn etwas feucht), auch nicht an irgend einer Stelle zerfetzt und zerrissen. Die mittlere Longitudinallinie des Rumpfes war parallel mit der Linie, welche durch den Mittelpunkt des Baumes lief; und da der Leichnam nicht allein mit den Füßen die Erde berührte, sondern etwas zusammengekrümmt darauf ruhte, so lag das eine Knie auf der rechten und das andere auf der linken Seite des Baumes. Beide Beine waren mit zerlöcherten Strümpfen bekleidet und die Füße mit großen Schuhen in gutem Zustand, aber beide von den Fersen ausgezogen. Die Stellung der Beine war von der Art, daß der linke Fuß in schräger Richtung von dem linken Hinterbacken herabhing, der rechte sich von der Mitte des Schwerpunktes entfernte und der Abhängigkeit des Bodens folgte. So waren beide außer Stand, dem Rumpf zur Unterstützung zu dienen und ihm in dieser Lage leicht Hülfe zu gewähren. Der linke Arm war so gebogen, als ob die Hand desselben den Stamm des Baumes hätte umfassen wollen; er war beinahe um denselben herumgeschlungen. Der andere Arm war ein wenig gebogen, und seine Hand näherte sich dem rechten Dickbein. Diese Hand hielt noch immer das Ende eines Stockes, der die Richtung des rechten Fußes hatte, gleichsam als wenn er sammt dem Fuße, wegen der Abschüssigkeit und Feuchtigkeit des Bodens ausgeglitten wäre.

In der Nähe des Baumes war nicht die geringste Spur von Erbrechen, noch von Blutverlust, noch irgend etwas anderes Bemerkenswerthes. Um den Mund herum sah man keinen Geifer, aber derselbe war halb offen und von langem und dichtem Bart umgeben. Das Gesicht war eingefallen, aber rein wie die Hände. Der Kopf war mit einer großen wollenen Mütze bedeckt, die regelmäßig auf der Stirn saß.

Nur mit vieler Mühe wurde der Leichnam aus der Gabel aufgehoben und abgenommen, dabei senkte sich aber der Kopf nicht sonderlich zur Seite, fiel auch nicht sehr zurück, als der Leichnam auf die Erde gelegt wurde.

An den Theilen, die man vorher nicht sehen konnte, sah und fühlte man nur zwei kleine Excoriationen der Integumente, die mit rothem Blute bedeckt waren, eine nämlich am obern Rande der linken Augenhöhle, in der Nähe des äußern Augenwinkels, und die andere ebenfalls an der linken Seite des Halses, zwei Querfinger breit unter dem Winkel der untern Kinnlade. Die Ausbreitung derselben, die nur wenige Linien betrug, die unregelmäßige Gestalt, die Verschiedung der äußersten Hautbedeckung von unten nach aufwärts, und vor allen die Oertlichkeit dieser Excoriationen ließ schließen, daß die eine und die andere von der Rauheit der Baumäste herrührte, auf welchen die Theile geruht hatten. Uebrigens war kein cirkelförmiger schräger oder unregelmäßiger Einschnitt von einem Strick oder von irgend etwas Andern, das um den Hals herum geschlungen gewesen wäre, zu bemerken, eben so wenig ein Flecken oder irgend eine Contusion.

Die Zunge lag ganz natürlich im Innern des Mundes. Die Höhlung des Mundes, der Nasenlöcher und der Ohren enthielt nichts, was man außerordentlich nennen könnte; die Augen waren nicht aus ihren Höhlen hervorgetrieben, nicht afficirt von einer auffallenden Ecchymose, und der Kopf, soviel man äußerlich bemerken konnte, weil er keine Haare mehr hatte, ganz unverletzt.

Nachdem der Leichnam entkleidet war, fand man das Hemde ganz rein, ausgenommen daß es unten von einigen Tropfen Urin befeuchtet war. Als man ihn nackt auf eine Tafel legte, zeigte sich deutlich, daß der Zustand der Abzehrung oder Abmagerung, den schon das Gesicht dargeboten hatte, sich über den ganzen Körper erstreckte. Die ausgebreiteten Schenkel zeigten Sugillationen, die man wegen ihrer Farbe, Gestalt und mangelnder Erhöhung für solche Flecken, wie man sie gewöhnlich an Leichnamen findet, halten mußte. Der Penis war sehr angeschwollen. Die übrige Oberfläche des Leichnams war weiß, rein und unverletzt.

Nachdem der Wundarzt Rutilio Palazzuoli mit mir den Zustand der sämmtlichen Hals- und Rückenwirbelbeine sorgfältig untersucht und sie in ihrer natürlichen Lage gefunden hatte, schritt er zur Oeffnung des Schädels, legte zuerst die sämmtlichen gemeinschaftlichen Hautbedeckungen auseinander und machte bemerklich, daß an denselben keine erlittene Beschädigung zu finden sey, daß auch andere Knochen des Schädels keine Fissur zeigten und eben so wenig auf der Oberfläche derselben irgend eine krankhafte Affektion zu erblicken sey. Nach abgenommener Schädelkappe fand sich nichts unnatürliches weder an der dura mater noch am Schädel, eben so wenig an dem abgeschnittenen Knochenstück. Man fand aber eine allgemeine Turgescenz in dem Gefäße der dura mater, auch konnte man unter derselben extravasirte Feuchtigkeit erkennen. Nachdem besagte Membran mit einem Kreuzschnitt in vier Lappen zerlegt war, fand zwischen ihr und der darunter liegenden ungefähr zwei Unzen einer flüssigen, ziemlich dünnen Serosität; alle Gefäße, sowohl Venen als Arterien, waren sehr strotzend. Auf der äußern Oberfläche des Gehirns gewahrte man nichts krank-

haftes; nachdem die falx abgetrennt, die beiden Hemisphären des Hirnes entfernt und horizontal zerschnitten waren, erblickte man die beiden großen Ventrikel und fand in denselben nichts Widernatürliches, bis auf einige Turgescenz der plexuum choroideorum. Eben so wenig fanden sich krankhafte Alterationen im dritten und vierten Ventrikel, auch nicht in den innerhalb derselben gelegenen Theilen. Nachdem man ferner das große Gehirn, das kleine und die Medulla oblongata weggenommen, beobachtet und das eine, wie das andere nach verschiedenen Richtungen zerschnitten hatte, fand man in diesen Substanzen keine andere Läsion als eine Weichheit im Mark derselben. Turgescirend war auch noch die Gefäße des Theiles der dura mater, welcher die untere Portion der Schädelhöhle auskleidet.

Nachdem die Halswirbelbeine blos gelegt waren, bemerkte man keine Alteration in ihrer Lage oder Zusammenfügung, und eben so wenig eine solche an den Theilen, welche den Hals bedecken. Die Jugular-Venen waren mit Blut angefüllt, aber die Wandungen derselben, wie die der äußern und innern Carotiden, die Muskeln des Halses, die Seiten des larynx und die ganze Luftröhre sowohl äußerlich als innerlich zeigten nicht die geringste Spur von erlittener Beschädigung oder Störung ihrer Form.

Der rechte Lungenflügel adhärirte mit der pleura costalis und zwar von den falschen Rippen an bis zum Körper des zweiten Rückenwirbelbeines. Die übrige Oberfläche derselben war mit geronnener Lymphe bedeckt. Im Innern des gedachten Lungenflügels fand man einige Stellen mit einer weißlichen purulenten Substanz ausgefüllt. Mit ähnlicher Materie waren noch andere, nur kleinere Stellen im parenchyma des linken Lungenflügels ausgefüllt. Dieser Flügel hatte die Festigkeit und fast die Farbe der Leber. Um ihn herum fand sich keine Feuchtigkeit.

Das pericardium hatte ein größeres Volumen als im natürlichen Zustande. Das äußere und innere Aussehen dieses Beutels war nicht alterirt. Im natürlichen Zustand befand sich das Herz und die Gefäße, welche dasselbe umgeben. Fettsubstanzen spärlich und von dunkler Farbe. Das rechte Herzohr war mit schwarzem, geronnenen Blut gefüllt, ziemlich damit angefüllt auch der correspondirende Ventrikel. Auch das linke Herzohr war eben so angefüllt, aber nur eine sehr kleine Quantität davon enthielt der Ventrikel dieser Seite.

Die Leber war außerordentlich groß, dergestalt, daß der vordere Lappen derselben im linken Hypochondrium bis hinter die Milz sich erstreckte. Die parenchymatöse Substanz bot nicht die geringste Alteration dar; weder das ganze System der vena portae noch das der Galle fand sich krankhaft. Der Magen und die Eingeweide waren im gesunden Zustand, aber fast ganz leer. Die Milz war weit größer als gewöhnlich und von viereckiger Gestalt.

Damals untersuchte ich den pathologischen Zustand dieses Viscus nicht, sondern ließ es, um dieß besser bewerkstelligen zu können in das Spital von Pitigliano bringen. In die Länge wie in die Breite war dieses Viscus um 8 Querfinger breit ausgedehnt. Die obere Seite der Milz war etwas kürzer als die untere, so daß die beiden obern Winkel des Quadrates ein wenig stumpfer als die untern waren, besonders spitz waren aber die vordern. Sie wog 22 Unzen. Die parenchymatöse Substanz derselben bot keine Alteration weiter dar als eine ziemliche Erweichung des ganzen Gebildes, so daß man dieselbe leicht von der umkleidenden Membran losttrennen konnte. In den Falten der Ligamente, welche sich in dem concaven Theil der Milz befinden, waren zwei kleine Körper von der Größe einer kleinen Nuß. Sie bestanden aus einer mit der Milz identischen Substanz und waren auch mit einer solchen Membran bekleidet.

Fälle von sich entgegengesetzter Wirkung der Kuhpockenimpfung.

Von Dr. James Davis in Columbia, Südkarolina.

Am 29. Juny 1814 impfte Dr. Davis dem anderthalbjährigen Knaben des Prof. der Moralphilosophie Montgommery in Columbia, nebst noch sechs andern gesunden Kindern, die Kuhpocken ein. Der Knabe hatte seit drei Monaten an einer Hautkrankheit gelitten (strophulus intercinctus Willani), welche jedem Mittel widerstand, und sich so über den ganzen Leib verbreitet hatte, daß es schwer ward, auf dem Arme einen freien Fleck ausfindig zu machen, der zur Einimpfung dienen konnte. Der Erzähler wagte diese, weil sie nach Jenners Empfehlung, oft zur Heilung von Hautkrankheiten führen kann. Mit dem Fortschreiten der Kuhpocke verschwand im umgekehrten Verhältnisse, zusammen Schritt haltend, der Ausschlag, so daß dieser ganz aufgehört hatte, als die Pocke reif war. Funfzehn bis fünf und zwanzig Tage nach dem vollen Verlaufe der Kuhpocke bekam das Kind zwei Abscesse, einen auf dem Rücken und einen auf der Brust, welche eine halbe bis ganze Unze guten Eiters gaben. Seitdem ist der Knabe vollkommen wohl und gesund geblieben. Dr. D. glaubt, daß diese Pocke, obgleich anomal, dennoch vollkommen zur Schützung des Knaben vor den natürlichen Pocken, hinreiche. Erst am achten Tage schien das Gift wirksam geworden zu seyn, indem der kleine entzündete Punkt des Einstiches damals zuerst erschien. Der Hof wuchs nicht regelmäßig von Tag zu Tag, noch war er jemals hinlänglich umschrieben, da er an einigen Stellen ausgedehnter als an andern war. Er war schmutzig roth, die Pocke, wenn gleich gewöhnlicher Größe, und von eingefallener (concave) Oberfläche, hatte doch nicht jene Umgränzung rosenkranzähnlicher Pocken, welche sich um die wahre Kuhpocke zu bilden pflegt. Sie war ausgezeichnet trocken, so daß es schwer hielt, so viel Lymphe aus derselben zu ziehen, als zur Fortimpfung der Kuhpocken vonnöthen war.

Obgleich Dr. Davis geäußert hatte, er zweifle, wenn gleich nicht an der Schutzkraft, doch an der Fortpflanzungsfähigkeit der wahren Kuhpocken vermittelst der des kleinen Montgemmry, ließ sich dennoch der dortige Prof. der Chemie Dr. Smith, da im Orte keine Lymphe weiter zu erhalten wär, verleiten, mit dieser weiter zu impfen. Vier gesunde Kinder, weiße und schwarze, aus dem Hause des Professors, wurden damit geimpft, aber nur bei einem einzigen seiner eignen Kinder mit Erfolg. Bei diesem entzündete sich der Einstich, innerhalb der ersten vierzehn Stunden, die Entzündung breitete sich schnell aus, war von zahllosen bläschenartigen Ausbrüchen (papulous eruptions) auf der entzündeten Oberfläche bedeckt, welche eine sehr reichliche Menge gallertartiger Materie ausschwitzten. Diese Ausbreitung ging dreißig Stunden lang fort, bekam zunehmend ein wahrhaft furchtbares und beunruhigendes Ansehen, bis sie ei-

nen Raum einnahm, der ungefähr fünf bis sechsmal so groß als der gewöhnliche Hof der Kuhpocken war, und sich mehr in die Länge als nach der Breite gestaltete. Es wurden Abführungsmittel gegeben, und das örtliche Übel mit einer Abkochung von Kamillenblumen gebäht, worauf es in 48 Stunden ganz verschwand, so daß gar nichts mehr zu sehn war, was einer Pocke geglichen hätte. Übrigens war mit dem örtlichen Leiden kein allgemeines Übelbefinden verbunden, das Kind vollkommen gesund: auch hat dasselbe nach einer spätern Impfung die Kuhpocken regelmäßig bekommen. (American Medical Recorder, Nr. 8.)

Miscellen.

In der Académie de médecine zu Paris zeigte Dr. Bard zwei Kinder vor, von denen das eine mit Symptomen syphilitischer Ansteckung zur Welt kam, und bei seiner Geburt auf dem obern Theile des Kopfes eine tiefe, weiße, mit dem Schädelknochen verwachsene Narbe hatte, die von einem geheilten Geschwür herzurühren schien, woran also das Kind im Mutterleibe gelitten haben mußte. Das andere Kind hatte am Kopfe eine große, lange, fluktuirende und schmerzhafte Geschwulst, welche, wie es schien, das Os bregmatis niedergedrückt hatte, und durch eine beträchtliche Menge unter der Haut ergossenes Blut gebildet wurde.

Ankylose der Wirbelsäule. — Jul. Cloquet hat der Académie de médecine zu Paris das Präparat der Wirbelsäule eines Menschen von ohngefähr 50 Jahren vorgezeigt, welcher an rheumatischen Schmerzen dieses Theiles gelitten hatte. Alle Wirbel waren ankylosirt, aber nicht durch Verknöcherung der Faserknorpel, sondern durch eine lange knochenartige Inkrustation des Periosteums, welche über die Körper aller dieser Knochen herabgeht. Merkwürdig ist, daß diese Ankylose nur auf der rechten Seite der Körper der Wirbel herabläuft, und in der Mitte so still steht, daß die linke Seite ganz in ihrem natürlichen Zustande ist. Cloquet bemerkt dabei, daß er schon mehrmals Ankylosen bemerkt habe, die sich nur auf eine Seite des Rückgrats beschränkten.

Ein organischer Fehler der Luftröhre wurde ebenfalls von Cloquet in dem Leichnam eines Mannes von 63 Jahren gefunden, welcher nach der Heilung variköser Fußgeschwüre apoplektisch gestorben war. Dieser Mann hatte seit mehrern Jahren an Respirationsbeschwerden gelitten, und sein Ein- und Ausathmen war mit einem eignen pfeifenden Tone verbunden gewesen. Bei der Sektion fand sich, daß die Luftröhre ihrer ganzen Länge nach in die Quere breit gedrückt war, so daß sie inwendig eine dreieckige Höhle bildete, und eine sehr enge Spalte darbot, durch welche die Luft nur mit Schwierigkeit ein und ausgehen konnte. Diese Verunstaltung erstreckte sich auch über die Bronchien, deren Wände an einigen Stellen einander berührten, und die Cartilago cricoidea war auf ähnliche Art mißgebildet. Mehrere Ringe der Luftröhre und der Bronchien waren unvollkommen verknöchert. Es war weder eine Geschwulst noch eine andere mechanische Ursache wahrzunehmen, welche diese Mißbildung verursacht hatte.

Merkwürdige Verbrennung. In den Topographical and historical Sketches of the Borroughs of East and West Love in the County of Cornwall. By Thomas *Bond*. London 1825. findet sich ein Vorfall mit allen Umständen erzählt, welcher wohl die Aufmerksamkeit des Arztes verdient. Als der auf einem Felsen Eddystone mitten im Meer liegende berühmte Leuchtthurm abgebrannt war, stürzte eine Menge geschmolzenes Blei wie ein Strom von dem Dache auf den Kopf eines Mannes herab, der zusah, wie man Wasser hinauf spritzte. Das Blei floß nicht nur auf seinen Kopf, sondern auch auf sein Gesicht und seine Schultern; ja er empfand einen innern Schmerz und behauptete, etwas von diesem Blei sey durch den Hals in den Magen gelaufen: er war ein 94jähriger aber noch rüstiger Mann: Der Arzt konnte nicht glauben, daß ein Mensch leben könne, nachdem er flüssiges Blei in den Magen empfangen hätte. Aber als der Alte am 12. Tage darauf starb und geöffnet wurde, fand sich in seinen Magen ein eiförmiges Stück Blei, das sieben Unzen und fünf Drachmen wog. A. a. O. sind alle Umstände des Verfassers erzählt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Analecta entomologica auctore J. W. *Dalmann* M. D. Praef. Mus. Reg. etc. Stockholm 1823. 4to. m. K. (Eine Sammlung interessanter Abhandlungen, von denen die meisten in den Stockholmer Schriften der K. Acad. der Wissenschaften erschienen sind).

Lectures on the Elements of Botany. Part. I. containing the descriptive anatomy of those Organs, on which the Growth and preservation of the vegetable depend. By Anthony Todd *Thomson*. Vol. 1822. 8. m. K. (Diese „Vorlesungen über die Elemente der Botanik" verdienen Aufmerksamkeit. Der Verf. hat auf Kieser Rücksicht genommen, aber, wie ich von Hrn. Prof. Bernhardi höre sind ihm Moldenhauer's treffliche Beobachtungen fremd geblieben. Die Kupfer sind äußerst schön).

Sam. Coopers neuestes Handbuch der Chirurgie in alphabetischer Ordnung. Nach der dritten und vierten Ausgabe des englischen Journals übersetzt. Achte Lieferung oder vierten Bandes zweite Abtheilung. Nachträge des Verfassers zu F — N enthaltend. Weimar 1823. gr. 8. (Es gilt hier ganz das, was Notizen Nr. 59. S. 240. gesagt wurde. Die neunte Lieferung, welche das Werk beschließt, wird gegen Michaelis erscheinen).

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 97. (Nr. 9. des V. Bandes.) September 1823.

Gedruckt bei Voßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Versuche über die Veränderungen welche das Ei in chemischer Hinsicht durch das Brüten erleidet.

Von Dr. William Prout.

Diese lange fortgesetzten Versuche wurden vorzüglich in der Absicht angestellt, um zu erforschen, wie sich die festen, besonders die erdigen und salzigen Bestandtheile des Eies während des Brütens entwickeln, und woher insbesondere die erdige Masse, welche die Knochen des Thieres bildet, ihren Ursprung nimmt. Es wurden vorzüglich Hühnereier, in einigen Fällen auch zur Vergleichung Enten- und Truthühner-Eier, zu diesen Versuchen gebraucht.

Das specifische Gewicht der frischgelegten Eier war abweichend zwischen 1,080 und 1,090. In kurzer Zeit vermindert sich das specifische Gewicht, und das Ei wird zuletzt so leicht, daß es im Wasser schwimmt. Dies rührt von einer gewissen Menge Luft her, welche sich im Ei entwickelt und dagegen Wasser austreibt. Der allmähliche Gewichtsverlust eines Eies, welches im frischen Zustande 907,5 Gran wog, betrug in zwei Jahren 544,3 Gran; es kam davon auf den ersten Tag 1,00, auf den letzten 0,10 und im Durchschnitt auf den Tag 0,744 Gran. Im Sommer ist der Verlust etwas stärker als im Winter. Beim Öffnen des Eies fand sich der Inhalt desselben am spitzeren Ende zu einer festen Masse zusammengezogen, die, ins Wasser gelegt, eine beträchtliche Menge Feuchtigkeit absorbirte, und dann das Ansehen eines frischen Eies wieder annahm. Auch der Geruch war ganz frisch.

Das Verhältniß des Gewichts der Schale, des Eiweißes und der Dotter sind verschieden. Die Mittelzahl giebt, wenn das Gewicht des frischen Eies zu 1000 angenommen wird, 106,9 Schale nebst Häutchen, 604,2 Eiweiß und 288,9 Dotter. Das Ei, in Wasser gekocht, verliert an Gewicht, besonders wenn man es während des Kochens aus dem Wasser nimmt und an der Luft erkalten läßt; und man findet dann im Wasser einen Theil der salzigen Bestandtheile des Eies. Dieser Gewichtsverlust ist keinesweges gleichförmig, sondern variirt zwischen 20 und 30, das Gewicht zu 1000 angenommen. Die Menge der salzigen Theile, welche nach dem Abkochen eines Eies in destillirtem Wasser beim Abdämpfen desselben sich vorfanden, betrug im Durchschnitt 0,32. Dieser Rückstand ist stark alkalisch, und zeigt Spuren von fast allen Bestandtheilen des Eies, doch ist der kohlensaure Kalk vorherrschend.

Die Bestandtheile des frischen Eies wurden bei der Analyse sämmtlich durch Verbrennen gefunden, welches etwas schwierig ist. Die einzelnen Substanzen kommen in verschiedenen Eiern in sehr abweichendem quantitativen Verhältniß vor, wie folgende aus einer Reihe von Versuchen ausgehobene Beispiele zeigen (das Gewicht des Eies, wie oben, zu 1000 angenommen).

Nr. 1.

Eiweiß:	0,29	Schwefelsäure,	0,45	Phosphors.,	0,94	Chlorin.,
Dotter:	0,21	"	3,56	"	0,39	"
	0,50	"	4,01	"	1,33	"
	2,92	Kali und Natron, frei u. mit Kohlens.		0,30	Kalk u. Talkerde, desgl.	
	0,50	"		0,68	"	
	3,42	"		0,98	"	

Nr. 2.

Eiweiß:	0,15	Schwefelsäure,	0,46	Phosphors.,	0,93	Chlorin.,
Dotter:	0,06	"	3,50	"	0,28	"
	0,21	"	3,96	"	1,21	"
	2,93	Kali und Natron, frei u. mit Kohlens.		0,25	Kalk u. Talkerde, desgl.	
	0,27	"		0,61	"	
	3,20	"		0,86	"	

Nr. 3.

Eiweiß:	0,18	Schwefelsäure,	0,48	Phosphors.,	0,87	Chlorin.,
Dotter:	0,19	=	4,00	=	0,44	=
	0,37	=	4,48	=	1,31	=
	2,72	Kali und Natron, frei u. mit Kohlens.		0,32	Kalk u. Talkerde, desgl.	
	0,51	=		0,67	=	
	3,23	=		0,99	=	

Außer diesen Bestandtheilen findet sich auch Eisen in fast allen Producten der Verbrennung, und die Menge desselben scheint mit der Bebrütung zuzunehmen; doch war eine genaue Bestimmung unmöglich.

Die Dotter eines Eies, welche 316,5 Gran wog, bestand aus

Wasser	170,2
gelbem Oel	91,0
Eiweiß	55,3
	316,5

Am Ende der ersten Woche hatte das bebrütete Ei im Durchschnitt 50 Theile (das Ganze zu 1000 gerechnet) an Gewicht verloren, und die Bestandtheile verhielten sich folgendergestalt:

	1. Versuch.	2. Versuch.
Unverändertes Eiweiß	232,8	247,1.
Verändertes =	179,8	
Liquor amnii, Membranen, Blutgefäße ꝛc.	97,0	275,2.
Das Thier	22,0	
Dotter	301,3	324,5.
Schale (und Verlust)	167,1	153,2.
	1000.	1000.

Bei dieser Veränderung der Bestandtheile in der ersten Woche ist folgendes zu bemerken. Bald nach dem Anfange der Brütung wird das Eiweiß flüssiger, und so wie der Liquor amnii sich vermehrt, nimmt auch der Theil des Eiweißes an dem stärkern Ende des Eies ein besonderes Ansehen an. In den obigen Versuchen, wobei das Ei vorher gekocht war, erschien er beinahe wie geronnene Milch; die käseartige Substanz hatte eine gelbe Farbe, und es war ihr ein Öl beigemischt, welches alle Eigenschaften des vorhin bei der Dotter angeführten Eieröls zeigte. Die Dotter war flüssiger geworden, erschien größer und blasser gefärbt als vorher, aber nicht mit dem veränderten Eiweiß in eine Masse übergegangen; denn wenn das Ei vorher gekocht war, ließ sich die Dotter, welche zwar weicher als im natürlichen Zustande, aber doch fester als das veränderte Eiweiß war, leicht davon trennen, ja sogar eine bestimmte, von der eignen Membran der Dotter herrührende Scheidewand zwischen beiden erkennen. Die Menge der Salze vermindert sich im Eiweiß, und vermehrt sich in der Dotter. Merkwürdig ist, daß, obgleich die obige Substanz bei ihrem Übertritt in das Eiweiß sehr wenig Phosphor mit sich nimmt, die Dotter denselben in großer Menge enthält. Folgendes sind die Resultate der Untersuchung, welche bei Nr. 1. und 2. am achten, bei Nr. 3. am zehnten Tage der Brütung angestellt wurde.

Nr. 1.

Unverändert. Eiweiß:	0,13	Schwefs.,	0,27	Phosphs.,	0,19	Chlor.,
Modificirtes Eiweiß, nebst Liquor amnii, Membranen ꝛc. und dem Thiere:	0,08	=	0,38	=	0,45	=
Dotter:	0,09	=	4,03	=	0,60	=
	0,30	=	4,68	=	1,24	=
	1,03	Kali und Natrum, frei u. mit Kohlens.		0,18	Kalk, Talkerde u. dergl.	
	1,17	=		0,12	=	
	0,80	=		0,68	=	
	3,00	=		0,98	=	

Nr. 2.

Unverändert Eiweiß:	0,18	Schwefs.,	0,18	Phosphs.,	0,24	Chlor.,
Modif. Eiweiß ꝛc.	0,10	=	0,25	=	0,30	=
Dotter	0,08	=	4,00	=	0,56	=
	0,36	=	4,43	=	1,10	=
	1,50	Kali und Natrum, frei u. mit Kohlens.		0,12	Kalk, Talkerde u. dergl.	
	0,70	=		0,12	=	
	0,75	=		0,67	=	
	2,95	=		0,91	=	

Nr. 3.

Unverändert Eiweiß:	0,27	Schwefs.,	0,14	Phosphs.,	0,24	Chlor.,
Modif. Eiweiß ꝛc.	0,08	=	0,65	=	0,63	=
Dotter	0,05	=	3,35	=	0,30	=
	0,40	=	4,14	=	1,22	=
	1,13	Kali und Natrum, frei u. mit Kohlens.		0,12	Kalk, Talkerde u. dergl.	
	1,36	=		0,27	=	
	0,62	=		0,66	=	
	3,11	=		1,05	=	

In der letzten Periode (am 10. Tage) ist das Verhältniß des Phosphors in der Dotter etwas vermindert, und dagegen im Embryo mit dessen Zubehör vermehrt. Auch das Chlorin und die alkalischen Stoffe zeigen sich in der Dotter vermindert, und dagegen in dem eiweißartigen Antheile vermehrt.

Am 15. Tage des Brütens zeigt das Ei im Durchschnitt einen Gewichtsverlust von 130 Theilen (das Ganze zu 1000) und das Verhältniß der Substanzen ist, nach zwei Versuchen, folgendes.

	1. Versuch.	2. Versuch.
Unverändertes Eiweiß	175,5	208,0
Liquor amnii, Membranen	273,3	218,2
Embryo	70,0	89,1
Dotter	250,7	248,0
Schale (und Verlust)	230,3	236,7
	1000.	1000.

In dieser Periode hat das Thier schon eine ziemliche Größe erreicht, das Eiweiß aber hat in demselben Verhältnisse sich vermindert, und zugleich eine sehr feste Consistenz angenommen, besonders wenn es durch Wärme geronnen ist. Der Liquor amnii ist flüssiger geworden, und das modificirte Eiweiß an Menge sehr vermindert oder ganz verschwunden. Die Dotter, welche

am Ende der ersten Woche an Umfang und Flüssigkeit zugenommen zu haben schien, ist dem Anschein nach zu ihrer vorigen Größe und Consistenz zurückgekommen. Folgendes sind die Resultate der Untersuchungen, an Nr. 1. und 2. gleich nach Verlauf von zwei Wochen, an Nr. 3. aber am 17. Tage.

Nr. 1.

Unverändert Eiweiß:	0,07	Schwefs.,	0,22	Phosphs.,	0,09	Chlor.,		
Liq. amnii, Membranen u. s. w.	0,06	=	0,21	=	0,71	=		
Thier	0,06	=	0,23	=	0,09	=		
Dotter	0,30	=	3,34	=	0,16	=		
	0,49	=	4,00	=	1,05	=		
0,73	Kali und Natrum, frei und mit Kohls.		0,10	Kalk,	Talkerde u. dergl.			
0,96	=		0,08	=				
0,46	=		0,27	=				
0,68	=		0,69	=				
2,83	=		1,14	=				

Nr. 2.

Unverändert Eiweiß:	0,11	Schwefs.,	0,19	Phosphs.,	0,23	Chlor.,		
Liquor amnii ꝛc.	0,03	=	0,20	=	0,70	=		
Thier	0,06	=	0,24	=	0,07	=		
Dotter	0,20	=	3,30	=	0,10	=		
	0,40	=	3,93	=	1,10	=		
0,97	Kali und Natrum, frei u. mit Kohls.		0,09	Kalk,	Talkerde u. dergl.			
1,07	=		0,08	=				
0,44	=		0,28	=				
0,42	=		0,70	=				
2,90	=		1,15	=				

Nr. 3.

Liq. amnii ꝛc. } Thier	0,34	Schwefs.,	1,70	Phosphs.,	0,68	Chlor.,		
Dotter	0,10	=	2,50	=	0,30	=		
	0,44	=	4,20	=	0,98	=		
2,40	Kali und Natrum, frei u. mit Kohls.		1,10	Kalk,	Talkerde u. desgl.			
0,56	=		0,75	=				
2,96	=		1,85	=				

In dieser letzten Periode hat die Knochenbildung schon Fortschritte gemacht, und die Dotter einiges von ihrem Phosphor an die andern Substanzen abgegeben. Dagegen hat das Chlorin sich in der Dotter vermehrt, in den übrigen Substanzen des Eies aber vermindert.

Am Ende der dritten Woche, oder zu Ausgange der Brütezeit, hat das Ei etwa 160 Theile an Gewicht verloren, und die Verhältnisse der einzelnen Substanzen, wie sie noch feucht und ungekocht in zwei Eiern gefunden wurden, sind folgende:

	Nr. 1.	Nr. 2.
Rückstand an Eiweiß, Haut u. s. w. . .	29,5.	33,1.
Thier	535,1.	553,6.
Dotter	167,7.	151,3.
Schale (und Verlust)	247,7.	257,0.
	1000.	1000.

In dieser Periode sind die Veränderungen vollendet. Das Eiweiß ist verschwunden oder auf etwas trockne Membran und einen erdigen Rückstand reducirt. Die Dotter ist beträchtlich vermindert und das Thier hat ein Gewicht erhalten, welches nahe kömmt dem ursprünglichen Gewicht des Eiweißes + Verlust von der Dotter — sämmtlichem Gewichtsverlust des Eies. Die Alkalien nebst dem Chlorin haben an Menge abgenommen, die Erden hingegen sich vermehrt. In den oben untersuchten Eiern fand sich folgendes Verhältniß der Bestandtheile.

Nr. 1.

Rückstand v. Eiweiß ꝛc.	0,04	Schwefs.,	0,12	Phosphs.,	0,09	Chlor.		
Thier	0,44	=	3,02	=	0,55	=		
Dotter	0,04	=	1,06	=	0,63	=		
	0,52	=	4,20	=	0,07	=		
0,23	Kali u. Natron,		0,12	Kalk u. Talkerde.				
2,26	=		2,58	=				
0,06	=		1,26	=				
2,55	=		3,96	=				

Nr. 2.

Rückst. v. Eiweiß ꝛc.	0,03	Schwefs.,	0,13	Phosphs.,	0,09	Chlor.,		
Thier	0,21	=	2,71	=	0,68	=		
Dotter	0,02	=	1,23	=	0,06	=		
	0,26	=	4,07	=	0,83	=		
0,25	Kali u. Natron,		0,12	Kalk u. Talkerde.				
2,12	=		2,60	=				
0,03	=		1,10	=				
2,40	=		3,82	=				

Aus dieser Reihe von Untersuchungen ergeben sich folgende Resultate. 1) Daß die Verhältnisse der Bestandtheile in verschiedenen Eiern bis zu einem ziemlich bedeutenden Grade abweichen. 2) Daß das Ei während der Brütung einen Verlust von $\frac{1}{6}$ seines Gewichts erleidet, also achtmal mehr, als ein Ei in derselben Zeit unter gewöhnlichen Umständen verliert. 3) Daß in den ersten Stadien der Brütung ein Austausch der Bestandtheile zwischen der Dotter und dem Eiweiß statt findet. 4) Daß im Fortgange der Brütung die wässerigen und salzigen Theile die Dotter wieder verlassen, die nun ihren vorigen Umfang wieder annimmt, in der letzten Woche aber sich noch mehr an Gewicht vermindert und den größten Theil ihres Phosphors verliert, der in dem Thiere zu Phosphorsäure verwandelt und mit Kalk verbunden als Knochenskelet wieder gefunden wird, und daß dieser Kalk nicht ursprünglich im frischen Ei vorhanden ist, sondern auf eine unbekannte Art während des Brütens producirt wird.

Die schon von Aristoteles und Plinius geäußerte Meinung, daß hauptsächlich das Eiweiß zur Bildung des Thieres diene, wird durch gegenwärtige Untersuchung bestätigt. Eine Hauptverrichtung der Dotter ist ohne Zweifel, den Phosphor zu liefern, der als Phosphorsäure in das Skelet übergeht. Die in dem jungen Thiere nach dem Austritt aus der Schale gefundene erdige Substanz kann in dem frischen Ei nicht präexistirt haben, wenig-

stens nicht in einem bekannten Zustande. Sie kann also nur aus der Schale, oder aus der Umwandelung anderer Substanzen abgeleitet werden. Ersteres läßt sich zwar aus der Untersuchung nicht bestimmen, indem die verschiedenen Eierschalen zu sehr differiren; es giebt aber starke Gründe, daran zu zweifeln; denn in der membrana putaminis finden sich niemals Gefäße, und es ist daher schwer zu begreifen, wie diese Erde in die Ökonomie des jungen Thieres übergeführt werden könne, zumal während der letzten Woche, wo sich ein großer Theil der Membran schon von der Schale abgelöst hat; und dann enthält auch sowohl das Eiweiß als die Dotter am Ende der Brütung eine beträchtliche Menge erdiger Substanz. Diesen Gründen gegenüber steht indeß, daß die Schale am Ende der Brütezeit spröde wird, auch während dieser Zeit einige andere Veränderungen erleidet, welche freilich auch von der Austrocknung derselben und der Ablösung der membrana putaminis herühren können. Wenn jedoch die Erde nicht von der Schale herrühren kann, so blieb als einzige Alternative eine Umwandlung der übrigen Stoffe anzunehmen, wozu zwar der jetzige Zustand unserer Kenntnisse uns kaum berechtigt, die aber, in Hinsicht auf die Operationen der thierischen Ökonomie, ungemein wichtig seyn würde.

Physische Erscheinungen während eines nordamerikanischen Hochwinters, am Wintersee unter 64° NB.

(Aus Franklin's Journey to the shores of the Polar Sea.)

December. Die Witterung war in diesem Monat kälter, als wir sie während unseres Aufenthalts in Amerika erlebt hatten. Das Therm. fiel einmal bis auf 57 unter Null (— 39⅗° R.) und stieg nie über + 6; die mittlere Temperatur war — 29,7. Bei dieser strengen Kälte war jedoch die Atmosphäre in der Regel still, und die Holzhacker u. s. w. gingen an ihre gewöhnliche Beschäftigung, ohne ungewöhnliche Verkehrungsmittel anzuwenden. Sie hatten Hemden von Rennthierleder, Pelzhandschuh mit Leinen gefüttert und Pelzkappen. Doch keiner schützte das Gesicht; auch zeigte die Erfahrung, daß dies nicht nöthig sey. Die Wärme wird dem Körper nur bei starkem Luftzug schnell entzogen, und die meisten, welche in diesen Ländern erfroren, wurden auf einem See, oder einer andern ungeschützten Stelle von einem stürmischen Winde überfallen. Indeß that uns die strenge Kälte in einer andern Hinsicht Eintrag. Die Bäume, gefroren bis in den Kern, wurden steinhart und deshalb schwieriger zu fällen. Täglich wurden ein paar Äxte zerbrochen*) und zu Ende des Monats blieb uns nur noch eine einzige Forstaxt übrig. Diese wurde nur einem einzigen Manne, der als Zimmermann gelernt hatte, und sie geschickt zu führen verstand, anvertraut, und glücklicherweise so lange erhalten, bis unsere Leute vom Fort Providence deren mehrere brachten. — Ein Therm., welches in unserm Schlafzimmer 16 Fuß vom Feuer und dessen unmittelbarer Ausstrahlung ausgesetzt hieng, zeigte selbst bei Tage zuweilen 15° unter Null; ehe das Morgenfeuer angezündet wurde, mehr als einmal 40° unter Null. Zweimal blieben die Chronometer, welche während der Nacht unter Hrn. Hood's und Dr. Richardson's Kissen lagen, stehen, während sich die Herren ankleideten.

*) Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, daß dies Zerspringen der Äxte mehr der durch den Frost verursachten Sprödigkeit des Eisens als der Härte des zu bearbeitenden Materials zugeschrieben werden müsse. D. U.

Die am Eingang des Winterflusses befindliche Stromschnelle, blieb selbst bei der strengsten Kälte offen, obwohl sie einigermaßen an Breite verlor. Die Temperatur des Wassers betrug 32, eben so die des obern Flußwassers 1 Meile Strom abwärts, wo ein Loch durchs Eis geschlagen war, um den Wasserbedarf zu beziehen. Die Tiefe des Flusses betrug hier 2½ Klafter und die Temperatur am Boden wenigstens + 42.

Unser Sextant bekam eine ganz andere Abweichung und die daran befindlichen Gläser verloren durch die Zusammenziehung des Messings ihre parallelle Lage. Als Hr. Hood die Abweichung maaß, fand er, daß der Durchmesser des Sonnenbilds sich um ein beträchtliches kleiner darstellte, als der Halbmesser doppelt genommen. Ein Beweis, wie unzuverlässig astronomische Beobachtungen ausfallen, die bei so strenger Kälte angestellt werden. Das Nordlicht zeigte sich mehr oder weniger glänzend in 28 Nächten während dieses Monats. Häufig zeigte sich ein Hof um den Mond, obgleich die Sterne hell glänzten und die Atmosphäre übrigens rein schien. Dieselbe Erscheinung bemerkten wir um die Lichter her, selbst in unserm Schlafzimmer, so daß der Durchm. zunahm, je mehr man sich von dem Lichte entfernte. An diesen Höfen, sowohl an denen um den Mond, als um die Lichter, bemerkte man zuweilen einige schwache Regenbogenfarben.

Die Leute bekleideten zu Ende des Monats die Wände unsers Hauses von Außen mit einer dünnen Mischung von Thon und Wasser, woraus sich eine Eiskruste bildete, die einige Tage lang, das Eindringen der Luft verhinderte. Jedoch war die Atmosphäre in einem so hohen Grade trocken, daß das Eis binnen kurzer Zeit verdunstete und der Wind wieder durch die Ritzen eindringen konnte.

Miscellen.

Die Milch der Thibet-Ziegen, womit die Herren Ternaux und Jaubert Frankreich bereichert haben, enthält im Vergleich mit der von einheimischen Ziegen, bei gleichem Gewicht, mehr Butter, Käse und Zucker. Das Mehrverhältniß an Butter beträgt ½, an Käse $\frac{1}{10}$, an Zucker ½. Demnach würde es in jedem Betracht vortheilhaft seyn, die neue Raçe in der Landwirthschaft an die Stelle der alten zu setzen. Der Moniteur vom

26. Januar 1825 sagt: Aus den gemachten Erfahrungen des Hrn. Barruel erhellet, daß 1) diese Milch weit reicher ist an Zuckerstoff, als die der einheimischen Ziegen; 2) der Käsestoff dort weit zarter ist, und folglich auch verdaulicher; 3) der Butterstoff gleichfalls reichlicher, minder scharf und weit lieblicher ist; 4) endlich die Ärzte, allem Anschein nach jene Milch mit großem Vortheil in den Krankheitsfällen anwenden können, wo sie früher die gewöhnliche Ziegenmilch verordnet haben.

Die Vorlesungen über Hirn- und Schädellehre, welche Gall jetzt in London hält, werden sehr fleißig besucht. Die neue periodische Schrift, the weekly medico-chirurgical and philosophical Magazine, welche seit März alle Sonnabende erscheint, enthält Auszüge der Vorlesungen und Aufsätze über Galls Lehren.

Ein neuer vulkanischer Ausbruch hat auf Island statt gehabt. Am 22. Juni begann in Myrdals-Jöckel, an der Südseite Islands, ein heftiges Getöse, und am 26. Juni ein furchtbarer vulkanischer Ausbruch aus dem Krater Kötlugian, welcher zuletzt 1755 wüthete. Bimstein und Asche wurden weit weg ausgeworfen, und erreichten sogar Schiffe, welche 20 Meilen von der Küste entfernt waren. Endlich ward die Eisdecke gesprengt und fortgeschleudert, und furchtbare Wasserströme ergossen sich aus dem Krater, wodurch die Gegend mit Schlamm überdeckt wurde. Drei große Bauernhöfe sind gänzlich vernichtet, auch ist einiges Vieh, jedoch kein Mensch dabei umgekommen. Man bemerkte im Ganzen nur drei Eruptionen, seit welchen der Gletscher wieder ruhig geworden ist. Dieser neue Vulkan liegt ungefähr 4 bis 5 Meilen ostwärts vom Eyafialle-Jöckel, welcher im December vorigen Jahres zu wüthen begann, und ungefähr 8 Meilen südlich vom Hekla.

Heilkunde.

Fälle von Trunksucht.*)

Von Dr. Stephan Blowies.

Aus einer größeren Abhandlung des Verf. über die Trunksucht (Delirium tremens), ziehen wir folgende wirklich seltne Fälle derselben aus.

Ein 48 jähriger Mann ward im Dezember 1817 zu Neuyork, in der Nacht betrunken von der Nachtwache aufgelesen, und nach ein oder zwei Tagen, weil seine Hände erfroren waren, ins Siechhaus gebracht. Er hatte, als er dort ankam, einen Anfall von Trunksucht, die Hände zitterten, die Augen waren wild, die Nacht über wachte er, stieg oft aus und in das Bett, wanderte im Zimmer umher, sprach unzusammenhängend, sang, beunruhigte die andern Kranken, war frei von Fieber, Zunge feucht, Haut kühl. Bei Tage war er etwas vernünftiger, forderte oft Brandewein, indem er sagte, er sey schon lange an dessen Gebrauch, bis zu zwei, drei Quart täglich, gewöhnt.

Er bekam eine mäßige Gabe Brandewein, und zwei Drachmen Laudanum. Am andern Morgen fand sich, daß er die Nacht gar nicht geschlafen hatte, sich jetzt schlimmer befand, und wenn über sein Verhalten und seine Unruhe im Zimmer Klage geführt wurde, läugnete, als ob er sich des ihm Beigemessenen gar nicht mehr erinnere. Er bekam den Tag über wieder eben so viel Brandewein und Abends drei Drachmen Laudanum. Die Wirkung davon war eben so wie in der vorigen Nacht, und er war sogar noch unruhiger als in jener. Gegen Morgen hatte er eine kurze Zeit eine Art von Schlummer. In der dritten Nacht bekam er vier Drachmen Laudanum, wonach er ein wenig schlief. Am vierten Tage erhielt er keinen Brandewein, und Abends vier Drachmen Laudanum. Er schlief aber gar nicht in der Nacht, und war den folgenden Morgen viel schlimmer als jemals. Am Abend des fünften Tages bekam er daher eine Unze Laudanum, in zwei Gaben, eine Stunde nach einander. Er schlief darnach die ganze Nacht, den größten Theil des folgenden Tages, und die darnach folgende Nacht, worauf er sich vollkommen wohl und vernünftig befand, und bald hergestellt war, außer daß seine Hände, von den Folgen des Frostes, eine Zeitlang wund blieben.

Ein vierzigjähriger Mann, der schon seit mehreren Jahren an den reichlichen Gebrauch geistiger Getränke gewöhnt war, bekam im August 1821 die Trunksucht. Seine Haut war heiß und trocken, Puls voll und beschleunigt, Zunge dünne weiß belegt, Kopfschmerz, Zittern der Hände, Hals- und Zungenmuskeln, Augen wild und Irrereden seit dem vorhergehenden Tage. Er war ein starker Mann, ihm wurden zwanzig Unzen Blut gelassen, er bekam ein Zugpflaster zwischen die Schultern, und Nachmittags ein salziges Abführungsmittel. Am zweiten Tage war Haut und Puls weicher, das Irrereden dauerte fort, er hatte die vorhergehende Nacht gar nicht geschlafen. Er bekam, da die Verwandten sich dem Aderlassen widersetzten, spanische Fliegen an die Gliedmaßen, und Brechweinstein in gebrochenen Gaben bis zum Ekel.

Am dritten Tage war die Haut feucht, Puls weicher, Irrereden, vermehrtes Zittern, Schlaflosigkeit. Bekam ein Abführungsmittel von Jalappe und Calomel; und als dies gewirkt hatte, alle Stunden einen Theelöffel voll Laudanum bis zum Einschlafen.

Den vierten Tag Haut feucht, Puls schwach, Irrereden schlimmer, Schlaflosigkeit. Bekam drei Drachmen Laudanum, worauf sich seine Umgebungen dem Fortgeben desselben widersetzten. Das Irrereden, bei welchem e

*) American Medical Recorder 1822. April.

seine genauesten Freunde nicht erkannte, hielt bis zum siebenten Tage an. In den letzten drei Tagen hatte er bloß ein Abführungsmittel genommen. Irrereden schlimmer als je, vermehrtes Zittern, schwacher Puls, kühle, nasse Haut, hat in den letzten sieben Tagen keine halbe Stunde geschlafen. Da nun seine Freunde sich allen ärztlichen Anordnungen unterwarfen, bekam er Pulver aus reinem Mohnsaft, Ipecacuanha und kohlensaurem Natron, von jedem drei Gran, stündlich eins zu nehmen, bis er einschliefe. Nachdem er auf diese Weise zehn Pulver genommen hatte, wurde seine Frau der Sache überdrüßig und gab ihm zwei aufeinander. Er brach ein wenig darnach, schlief aber dann ein und fast 24 Stunden lang. Als er erwachte, hatte das Irrereden fast ganz aufgehört, das Zittern sich sehr vermindert, er bekam keine Arznei weiter, und war nach einigen Tagen im Stande, seine Geschäfte wieder anzufangen.

Indem der Verf. die verschiedenen Mittel gegen die Krankheit durchgeht, empfiehlt er zu Anfang derselben, wenn Druck und Überladung des Magens mit Speisen da ist, ein Brechmittel, fand ihn aber oft so erschlafft und unthätig, daß zur Erregung des Brechens große Gaben, zuweilen bis zu einer halben Drachme Brechweinstein in verschiedenen Abtheilungen gereicht wurden, und dennoch bloß Abführen entstand. Der sehr kräftige und starke Mann, bei dem dies versucht wurde, starb nach drei oder vier Tagen. Einem andern Kranken gab Dr. Klopp einen Skrupel, ehe es zum Brechen kam, und zwei Tage später waren zu einer Wiederholung desselben wieder 16 Gran nöthig.

Daß der Mohnsaft nicht immer half, mißt er dem Umstande bei, daß man ihn dann in zu kleinen Gaben reichte, obgleich er zugiebt, daß manche Naturen ihn in keiner Gestalt vertragen können.

Die Krankheit selbst wird von dem Verfasser einer eigenthümlichen krankhaften Thätigkeit des Gehirns und der Nerven beigemessen, welche durch den Zustand der Erschöpfung (collapse) herbeigeführt wird, der einem langen Gebrauche der kräftigsten Reizmittel, hier der geistigen Getränke, folgt. Deshalb wirken auch die kalten Begießungen oft so vortheilhaft. Ist die Leber besonders ergriffen, so beweiset eine Verbindung des Queckſilbers mit dem Mohnsafte sich sehr nützlich.

Fall von geheilter Wasserscheu, wie sie öfter Statt findet, als man glaubt. *)

Von Dr. Barnes.

Der Erzähler wurde am 8. August 1822 von seinem Freunde Dr. Perkin zu dem zwanzigjährigen Lehrling eines Grobschmiedes mitgenommen, bei dem jener eine anfangende Wasserscheu vermuthete. Der Kranke war sieben Wochen vorher von einem Hunde in den rechten Arm gebissen worden, und am 8. August Morgens unfähig, Wasser herunterzuschlucken. Sie fanden, als sie ihn um 10 Uhr Morgens besuchten, diesen jungen, kräftigen Mann wild, unruhig, ängstlich aussehend, den Puls vollgespannt, schnell, Haut heiß und trocken. Er klagte sehr über die Bißstelle, auf welche man ihm ein paar Stunden vorher eine spanische Fliege gelegt hatte. Als man ihm Wasser zum Trinken reichte, zog er sich mit ganz verzerrtem Gesichte zurück, und erklärte, er könne nicht trinken, der Geruch des Wassers mache ihn ersticken (smothered him). Als die Ärzte aber darauf bestanden, er müsse trinken, nahm er das Glas, brachte es an die linke Seite des Mundes, und that mehrere Schlucke. Wie die Ärzte nun mit Festigkeit verlangten, er solle auch mit der rechten Seite trinken, that er es, kaum hatte aber das Wasser diese rechte Seite berührt, als er mit augenblicklichen allgemeinen Zuckungen dieser ganzen Seite des Gesichtes, zurückschauderte. Mehrere ähnliche Versuche, hatten alle den nämlichen Erfolg. Als man ihn nach der Ursache fragte, weshalb er auf der einen Seite trinken könne und auf der andern nicht, erwiederte er, das Wasser scheine ihn, wenn es sich dem rechten Nasenloche nähere, zu erwürgen. Gleichzeitig fingen dann Zuckungen um die Halsgegend an, welche sich bis zu den Füßen ausdehnten. Dieses geschah auch wirklich verschiedenemale während des eine Viertelstunde dauernden Besuches. Da die Ärzte sogleich diesen seltsamen Fall für Wasserscheu hielten, ließen sie eine starke Abkochung von der so berüchtigt gewordenen Scutellaria lateriflora trinken.

Um ein Uhr wiederholten sie ihren Besuch, wobei man ihnen erzählte, daß der Kranke, so oft er in den Spiegel sehe, Zuckungen bekomme. Als die Ärzte nun zu ihm kamen, verlangten sie, er solle sich im Spiegel betrachten, von dem er sich erst mit Widerwillen abwendete, dann aber nach einiger Überredung, obgleich mit scheinbarem Sträuben, einige Zeit hineinsah. Den Ärzten wurden nun noch einige Umstände von dem Hunde erzählt, welche sie wieder bezweifeln machten, daß derselbe toll gewesen sey. Sie verlangten also befehlend vom Kranken zu trinken, was er denn auch reichlich that, und in ihrer Gegenwart eine beträchtliche Menge Wassers herunterschlürfte.

Um sechs Uhr Abends kam der Erzähler wieder, und fand daß der Kranke unterdeß viel Wasser und Scutellaria-Abkochung getrunken habe; sein Gemüth war anscheinend ruhig, und er schwitzte nach dem vielen zu sich genommenen Getränke reichlich. Am folgenden Morgen war er wohl und Nachmittags arbeitete er schon wieder in der Schmiede.

Der Hund, der den Kranken gebissen hatte, war von demselben sehr gereizt worden, und lief noch eine Woche lang gesund umher, worauf ihn der Kranke, um sich zu rächen, aus der Stadt brachte, und todtschoß.

Der Erzähler bemerkt zu dieser Geschichte, daß auf diese Weise gewiß viele Fälle von Nervenübeln, mit Un-

*) American Medical Recorder 1822. Oktober.

recht für Wasserscheu, die dann angeblich geheilt ward, genommen worden sind, und freut sich, daß der Kranke früher Wasser als von der Abkochung trank, weil sonst die ganze Geschichte wohl wieder als ein neuer Beweis für die Heilkraft der Scutellaria gegolten hätte.

Wir erwähnen noch, daß der Kranke, obgleich es nirgends in der Erzählung ausdrücklich gesagt wird, vermuthlich selbst geglaubt hatte, er sey von einem tollen Hunde gebissen worden.

Ein Fall von Zerreißung beider Hohladern.*)

Von Dr. Lorenz Lovadina.

Ein starker 42jähriger Schlächter verschluckte, indem er ein Geschlinge verzehrte, mit der Fleischbrühe einen harten Gegenstand, den er für ein Knöchelchen hielt. Dieser keilte sich in der Kehle ein, und es bedurfte vieler Zeit und mancher Nachhülfe, um ihn in die Speiseröhre herabsteigen zu machen. Der heftige Reiz brachte indeß eine sehr starke Halsentzündung hervor, welche sich längs der Luftröhrenäste fortpflanzte, unaufhörlichen Husten und einen starken Schmerz in dem ganzen Brustkasten, während des Athemholens, erregte. Diese Krankheit hatte zehn Tage gewährt, als er mit einmal aufstand, um Wasser zu lassen, plötzlich Blut auswarf und starb.

Als man bei der Leichenöffnung den Unterkinnbacken aus dem Gelenke gehoben, und die Luftröhre der Länge nach blos gelegt hatte, fand man in der Stimmritze die ganze innere Haut brandig, und weiter nach unten auch schon mehrere Punkte im Begriff in Brand überzugehen. Die Stimmnerven (corde vocali) waren fast zerstört, der unterste Theil des weichen Gaumens, und die hintere Wand des Rachens waren bereits sehr weit im Brande vorgerückt, der sich bis auf zwei Drittel der Speiseröhre erstreckte. Dicht unter dem Schlunde (le fauce) sah man eine, wahrscheinlich von den spitzigen Ecken des dort eingekeilten Knochens, hervorgebrachte Zerreißung. Die Lungen waren ganz blutleer und zusammenfallend (vicini al marasmo). Die an ihrer äußeren Seite, etwas nach vorn herabsteigende Hohlader hatte einen Zoll-langen Riß, der wieder einen Zoll weit von der Stelle abstand, wo sie in die rechte Herzkammer geht. Ein andrer Riß, von geringerem Umfange, war an der Vorderseite der aufsteigenden Hohlader oberhalb des Zwerchfells, ehe sie in den Herzbeutel tritt, bemerkbar, eine Art von Zerreißung, welche bisher allen Schriftstellern über pathologische Anatomie entgangen ist, da mehrere sogar das Vorhandenseyn eines Stückes der aufsteigenden Hohlader, zwischen Zwerchfell und Herzbeutel leugnen. Die erfolgte Zerreißung erklärt Dr. Lovadina durch die Anstrengungen den Knochen auszuwerfen, und durch den darauf folgenden mehrtägigen Husten, welche den Umlauf des Blutes in den Lungen erschwerten, wodurch sich die rechte Herzkammer und die Hohladern mit Blut überluden, von denen dann die letzten, verhältnißmäßig viel dünner, als das Herz, endlich zerrissen. Auch glaubt er, in Folge eines bedeutenden Unterschiedes zwischen dem Pulsschlage beider Handgelenke, in den Mittelpunktsorganen des Blutumlaufs dieses Menschen, eine Geneigtheit zu Krankheiten annehmen zu dürfen.

*) Diese, aus einem bereits vor sechs Jahren gedruckten Buche, (Memorie scientifiche e letterarie dell Ateneo di Treviso. Vol. I. Treviso, 1817 4.) erneuerte Beobachtung verdient, wenn gleich bereits eilfe Jahre alt, als vermuthlich einzig in ihrer Art, gewiß sehr die Mittheilung, die wir ihr hier angedeihen lassen, da in der einzigen unsres Wissens in Teutschland erschienenen Anzeige dieser Denkschriften (Göttingische gel. Anzeigen 1819. S. 310. ff.) gegenwärtige Abhandlung nicht mit ausgezogen werden konnte.

Operation des schiefen Halses.

Die Operation beim caput obstipum besteht bekanntlich darin, von dem m. sterno-cleido-mastoideus der Seite, wohin durch Zusammenziehung desselben die Schiefheit des Kopfes bewirkt ist, einen Theil der Fasern durchzuschneiden.

Die Geschichte des folgenden Falles*) dient nicht nur als Anleit für die Operation, sondern auch als Beleg ihres glücklichen Erfolgs.

Ein junges Mädchen, ungefähr 10 Jahr alt, deren Hals, oder vielmehr deren Kopf, wegen unterbrochener krampfhafter Zusammenziehung des m. sterno-mastoideus der rechten Seite 3 Jahre hindurch schief gestanden hatte, wurde zu Anfang des Januar 1822 ins Hôtel Dieu zu Paris aufgenommen. Am 16. desselben Monats wurde sie von Herrn Dupuytren auf folgende Weise operirt;

Die Patientin wurde rückwärts gegen einen Gehülfen gelehnt und mit einem graden schmalklingigen Bistourie durch die Hautbedeckungen genau am innern Rand der Sternal-Extremität des zusammengezogenen Muskels, ein Stich gemacht. Die Klinge des Bistourie, die mit ihrer Fläche dem Muskel zugekehrt war, wurde vorsichtig, hinter demselben, durchgeschoben, wobei die Spitze vorwärts und auswärts gerichtet war, bis sie genau an der Außenseite des Clavicular-Randes herausdrang. Alsdann wurde die Schneide des Bistourie gegen den Muskel gekehrt, und eine hinlängliche Quantität der hintern Fasern desselben zerschnitten, damit der Kopf seine gewöhnliche Stellung wieder einnehmen könne, und dann das Instrument herausgezogen.

Auf diese Weise wurden die Hautbedeckungen nicht zerschnitten und eine künftige Narbe vermieden, was um so mehr zu wünschen war.

Die zerschnittenen Muskelränder wurden durch Depression der clavicula und durch Neigung des Kopfes auf die linke Seite auseinander gehalten. Um ersteres

*) Aus Averill's Schrift.

zu bewirken, wurde die rechte Hand fest an den Fuß gebunden, so daß das Knie gebeugt war. Auf diese Weise zogen die Clavicular-Fasern des m. deltoideus den Knochen nach abwärts. Letzteres erreichte man durch eine Cirkelbinde, die man um den Kopf herum und dann unter der linken Achselgrube wegführte.

Die Patientin wurde zu Bette gebracht. Nach Verlauf von 13 Tagen waren die Stichwunden geheilt und die Patientin konnte ihren Hals ganz frei bewegen, wiewohl sie, wegen der langen Gewohnheit, noch immer ihr Antlitz nach der linken Seite hinwendete. Der Verband wurde wieder angelegt und dieselbe Stellung des Körpers bis zum 21. Febr. fortgesetzt, worauf er ganz abgenommen und die Patientin als geheilt entlassen wurde. Der Kopf war nur unmerkbar der rechten Seite zugedreht, und konnte sich ungehindert nach jeder Richtung bewegen.

Macht man die Operation an einem männlichen Subjekt, so kann man die Fasern auf der vordern Muskelfläche zerschneiden, nachdem man zuvor die Hautbedeckungen getrennt hat. Alsdann ist es schon ausreichend, um die Schnittränder auseinander zu halten, dem Kopfe, mittelst einer Cirkelbinde, die Neigung nach der entgegengesetzten Seite zu geben und die Wunde mit Charpie auszufüllen.

Miscellen.

Hr. **Beclard** theilte der Academie de médecine den Fall mit, daß eine Frau im innern Augenwinkel eine Entzündung bekam, die durch ein silbernes Röhrchen verursacht wurde, welches man vor 15 Jahren in den Thränenkanal eingebracht hatte. Er war genöthigt, diesen fremden Körper herauszunehmen, und die Zufälle verschwanden. — Hr. Distel hat zu Mitau eine ähnliche Beobachtung an einer Frau gemacht, welche seit 44 Jahren ein Röhrchen von weißem Blech, von ziemlich bedeutendem Umfang im ductus nasalis getragen hatte.

Als **Mittel wider den Bandwurm** wird reines Oliven- oder Mandelöl empfohlen. Man soll alle Viertelstunden ein halbes Glas trinken, bis der Wurm abgehe. Anderthalb Pfund sollen gewöhnlich dazu hinreichen.

Vergiftung mit Salpeter. Dr. Geiseler erzählt einen Fall, wo 2 Loth Salpeter statt Glaubersalz genommen wurden. Es traten außer der ätzenden Wirkung auch narkotische ein: vorübergehende Blindheit, anhaltende Taubheit und Sprachlosigkeit, Tetanus und Lähmung des Rückenmarks. Nach einem salpeterhaltigen Schweiß erfolgte Besserung; doch kam erst nach 8 Tagen Gehör und Sprache wieder, das Gehen wollte aber nach 4 Wochen noch nicht erfolgen. (Hufeland Journal 1823. July.)

Kali muriat. oxygen. gegen Gesichtsschmerz. Dr. **Meyer** heilte denselben in einem Falle, wo vorher alle nur irgend dagegen empfohlenen Mittel vergebens waren gebraucht worden, und blos ein Pulver aus Chinarinde, Rhabarber und Nelkenwurzel ihn seltner gemacht hatte, mit dem Kali muriat. oxyg. zu gr. jjj. 6 mal täglich binnen 14 Tagen. (Ebend.)

Nutzen des Fliegenschwamms. Die Tinctur desselben (T. Agarici muscarii) that dem Dr. **Meinhard** herrliche Dienste beim Kopfgrind und borkenartigen Ausschlägen des ganzen Körpers; desgleichen bei sehr hartnäckigem Husten mit schleimigem oder eiterartigem Auswurf, allein oder in Verbindung mit Kohlenpulver. Die Gabe ist 30 bis 40 Tropfen täglich 4 mal mit einem passenden Thee. (Dresdner Zeitschr. f. Nat. u. H. K. III. 1.)

Schiffstauwerg gegen Rheumatismus empfiehlt sehr Dr. **Roth**. Es wird aus alten Tauen gezupft, die noch sehr mit Theer durchdrungen sind. (Rust Mag. XIV. 3.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Philosophical Transactions of the Royal Society of London, for the Year 1822. Part II. London 1822. 4. (Diese zweite Abtheilung ist ergiebig für die Naturkunde, besonders durch die Abhandlungen von Sir Humphry Davy, Charles Bell, Sir Everard Home, Prout, Ure. Einiges von Davy und Prout habe ich bereits mitgetheilt: anderes soll nachfolgen).

Number VI. of Zoological Researches in Java, and the Neighbouring Islands. By Thomas *Horsfield*. London 1823. 4. Enthält wieder vortreffliche Abbildungen und Beschreibungen von Cervus Muntjak, Viverra Rasse, Rhinolophus larvatus, Rhinoceros Sondaicus; und an Vögeln Jora scapularis (den Drosseln verwandt), Falco lymnaëtus, Oriolus xanthonotus, Centropus bubutus. (Die nächsten Hefte des in Weimar erscheinenden Bilderbuchs werden gute Copien liefern).

Histoire médicale de la fièvre jaune, observée en Espagne et particulièrement en Catalogne dans l'année 1821, par *Bally*, *Francois*, *Pariset*. Paris 1823. 8. mit 2 Kpf. (Ueber diese officielle medicinische Geschichte des im Jahr 1821 in Catalonien beobachteten gelben Fiebers, werde ich in einer der nächsten Nummern mehr sagen).

A short treatise on operative surgery, describing the principal operations as they are practised in England and France, designed for the use of students in operating on the dead Body. By Charles *Averill*. London 1823. 8. (Diese „kurze Abhandlung von der Operativ-Chirurgie" ist zwar weder systematisch noch vollständig, aber doch empfehlenswerth, da sie die Hauptoperationen, wie sie in England und Frankreich von den besten Meistern vorgenommen werden, an Cadavern zu machen die Anleitung giebt. Einiges, was mir nicht bekannt war, werde ich mittheilen).

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 98. (Nr. 10. des V. Bandes.) September 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Naturgeschichte des Rennthiers (Cervus Tarandus).

Folgende Beobachtungen, welche Capit. Franklin in dem von ihm selbst angelegten Fort Enterprise, unfern des Kupferminen-Flusses (etwa unter 64° 15′ NB. und 113° WL. Greenw.), in Bezug auf das Rennwild zu sammeln Gelegenheit hatte, dürften, da sie manches Neue enthalten, mit Interesse gelesen werden.

Den 7. October 1822 hatten wir den angenehmen Anblick der Sonne, nachdem sie 12 Tage nicht zum Vorschein gekommen war. An diesem und dem folgenden Tage schmolz die Mittagswärme die dünne Schnee- und Reifdecke von den Flechten, welche die kahlen Landstriche überziehen, hinweg, und diese wurden dadurch so zart, daß sich große Heerden von Rennthieren in unsere Nachbarschaft zogen. Den 10. Morgen sah ich auf einem kleinen Spaziergang, meiner Schätzung nach, über 2000 Stück. Sie treten in Heerden von verschiedener Größe zu 10 — 100 Stück, je nachdem Furcht oder Zufall es fügt, zusammen. Die Kühe, welche zu dieser Zeit magerer und behender sind, bilden meistens den Vortrab. Die Hüftenstücke der Männchen sind jetzt 2 Zoll und darüber hoch mit Feist belegt, welches jetzt anfängt, sich zu röthen, und einen piquanten Geschmack anzunehmen, was ein sicheres Zeichen vom Eintritt der Brunstzeit ist. Das Gehörn, welches in der Mitte Augusts noch weich war, hat jetzt seine vollkommne Größe erreicht, und verliert nun die haarige Bekleidung, welche in zerschlitzten Fäden daran herabhängt. Das Gehörn des Rennthiers hat, unabhängig von Geschlecht und Alter, eine so mannigfaltige Bildung, daß es nie bei zwei verschiedenen Exemplaren ganz gleich gefunden wird. Die alten Männchen werfen es zu Ende December ab. Die Kühe tragen es, bis sie, nach dem Verschwinden des Schnees, die kahlen Landstriche besuchen, was gegen Mitte oder Ende Mai's geschieht. Bald nachher begeben sie sich nach der Seeküste, wo sie kalben. — Die jungen Männchen verlieren ihr Geweih etwa zu derselben Zeit wie die Weibchen, oder ein wenig früher, einige schon im April. Das Rennthier härt sich im July, worauf es einen kurzen dichten Pelz erhält, dessen Farbe ein Gemisch von zimmt-, tiefroth- und gelblichbraun ist; Bauch, Unterhals u. s. w. bleiben weiß. Mit der Annäherung des Winters wird das Haar länger und heller gefärbt, und im Mai fängt es an auszufallen; da es denn durch das häufige Reiben des Thiers an Bäumen und Steinen schon sehr unscheinbar geworden. Die Indianer bereiten ihre Röcke aus den, im Herbst aufgebrachten kurzhaarigen Häuten. Gegen den Frühling hin, durchlöchern die bedeutend großen Maden eines Oestrus die Haut der Rennthiere so sehr, daß sie nicht den geringsten Werth hat. Im August sieht man nur die Narben dieser Löcher; doch hat das Wildpret zu dieser Zeit schon wieder Eier unter dem Felle. *)

Die Rennthiere ziehen sich im July und August von der Seeküste hinweg, wechseln im October auf den Rand der kahlen Landstriche, und suchen im Winter in den Wäldern Schutz. Oft lassen sie sich durch ein paar heitere Wintertage auf ihre Lieblingsweiden in dem kahlen Lande auf kurze Zeit zurücklocken; allein ihre Hauptwanderung gen Norden beginnt gewöhnlich zu Ende Aprils, wenn der Schnee zuerst anfängt, an den Seiten der Berge zu thauen; zu Anfang Mai, da schon große Striche offen liegen, befinden sie sich an den Ufern des Kupferminen-Flusses. Die Kühe bilden bei dieser Frühlingswanderung den Vortrab und kalben, wie gesagt, an der Küste des Polarmeers zu Ende Mai oder Anfang

*) Im Monat Mai trifft man unter der Schleimhaut an der Wurzel der Zunge, an dem innern Theil der Nasenlöcher und dem Kehlkopf eine bedeutende Menge großer Larven; die Indianer glauben, sie gehörten derselben Species von Oestrus an, welche ihre Eier unter die Haut legt. Uns schienen die Larven der erstern mehr abgeplattet, als die der letztern. — Dr. Richardson.

Bekanntlich wird unser Rothwild sowohl unter der Haut des Rückens, als an der Schleimhaut des Gaumens ꝛc. ebenfalls von Larven angefeindet; ob diese derselben Species angehören?

D. Ueb.

Jany. Es giebt gewisse, dem Indianer wohlbekannte Stellen oder Pässe, durch welche die Rennthiere ohne Ausnahme auf ihren Wanderungen von und nach der Küste wechseln, auch hat man bemerkt, daß sie jederzeit gegen den Wind reisen. Auf den kahlen Landstrichen nährt sich das Rennthier vorzüglich von Cetraria nivalis und cucullata, Cenomyce rangiferina, Cornicularia ochroleuca und andern Flechten; auch ätzt es sich an dem natürlichen Heu, welches sich im Herbst auf den Marschen findet. In den Wäldern besteht sein Futter aus den verschiedenen Flechten, welche von den Bäumen herabhängen. Es pflegt an seinem abgeworfenen Gehörn zu nagen, und man behauptet sogar, daß das Rennthier zuweilen Mäuse fresse.

Das Gewicht eines ausgewachsenen Steppenrennthiers beträgt, ohne den Aufbruch, 90 — 130 Pfund; jedoch findet man in den waldigen Theilen des Landes eine weit größere Abart, die 200 — 240 Pfd. wiegt. Diese verläßt die Wälder nie, doch wird ihr die Haut eben so sehr von der Larve der Bremse durchlöchert, als der andern, und so kann man mit Grund vermuthen, daß sich die kleinere Art nicht deshalb an die Seeküste flüchtet, um diesem Insecte zu entgehen. Hie und da wird auch ein Rennthier im Frühling erlegt, dessen Haut unversehrt ist, und ein solches ist jedesmal feist; während die andern zu dieser Jahreszeit mager sind. Die Bremse legt ihre Eier auch an den Rothhirsch (Wawaskeesh, Indian.); doch sucht man deren Spuren vergebens in der Haut des Moosethiers, Büffels, der Schaafe und Ziegen, welche das Felsengebirge bewohnen, obgleich die Rennthiere, welche in jenen Gegenden leben und dort eine ungewöhnliche Größe erreichen, von ihnen eben so sehr gequält werden, als die, welche sich in den Steppen aufhalten.

Die Rennthierheerden werden auf ihren Wanderungen von Meuten Wölfen verfolgt, denen vieles Wild zur Beute wird. Die Kupferindianer tödten das Rennthier im Sommer mit der Flinte, auch stellen sie Treiben an, wenn sich der Ort dazu schickt, und scheuchen das Wildpret in einen See, wo es leicht erlegt werden kann. In der Brunftzeit und im Frühjahr wo sie sich in großer Anzahl in den Vorhölzern aufhalten, werden sie in Schlingen gefangen. Diese sind einfach, aus einem Strick von geflochtenen Sehnen bereitet, und werden in Lücken einer dünnen Hecke von Baumzweigen angebracht. Dieselbe ist so angelegt, daß sie verschiedene Windungen bildet, und obgleich sie keineswegs fest ist, so versucht das Wild doch selten durchzubrechen. In dies Labyrinth wird das Rudel zwischen zwei convergirenden Reihen von Stangen durchgetrieben, und gemeiniglich fängt sich in jeder Lücke ein Stück. Auch stößt der im Hinterhalt liegende Jäger mehrere beim Vorübertreiben, mit dem Bajonet nieder, und oft entrinnt kein einziges Stück von der Heerde. In holzarmen Gegenden schlägt man den Rasen in die Höhe, und bildet so die Gasse, durch welche das Wild nach den Schlingen geleitet wird.

Das Rennthier hat ein scharfes Gesicht; allein wenn sich der Jäger vorsichtig gegen den Wind nähert, so kann er es gut beschleichen; durch einen auffallenden Geruch geräth es weit leichter in Furcht, als wenn es etwas Ungewöhnliches erblickt. Ja, die Neugierde treibt diese Thiere häufig in die Nähe des Jägers, und dieser hat es alsdann in seiner Macht, das feisteste Stück aufs Korn zu nehmen; bei dieser Gelegenheit wird das Rennthier häufig durch das Schreien und die Bewegungen seines Feindes so besinnungslos gemacht, daß es hin und her rennt, aber der Gefahr nicht zu entgehen weiß. Die Kupferindianer wissen aus Erfahrung, daß es am liebsten nach einem weißen Anzuge geht, und es gelingt ihnen oft, das Thier bis auf Schußweite zu locken, wenn sie niederknieen, und die Flinte von einer Seite zur andern schwingen, was sich ungefähr wie die Bewegung des Gehörns ausnimmt, wenn ein Rennthier sich mit dem Kopfe an einem Steine reibt.

Die Hundsrippenindianer erlegen diese Thiere, wie uns Hr. Wentzel, der lange unter jenem Volke lebte, berichtet, auf folgende einfache, aber sehr zweckmäßige Weise. Die Jäger gehen paarweise, und der Vorderste trägt in der einen Hand ein Rennthier-Gehörn, an welchem noch zum Theil die Haut des Kopfes sitzt; in der andern ein kleines Bündel Zweige, gegen welches er von Zeit zu Zeit das Geweih reibt, und dabei die dem Thiere eigenthümlichen Bewegungen nachahmt. Sein Begleiter tritt genau in die Fußtapfen des Vordermanns und hält beide Flinten in horizontaler Lage, so daß die Mündungen unter den Armen des Vordermannes hervorstehen. Beide Jäger tragen an der Stirn eine Binde von weißem Pelz, und der Vorderste hat eine solche gleichfalls um jedes Handgelenk her. Sie nähern sich dem Rudel nach und nach und erheben dabei die Beine sehr langsam, setzen sie aber ruckweise nieder, wie es das Rennwild zu thun pflegt, und sorgen immer dafür, daß sie die Füße übereinstimmend bewegen. Sobald ein Stück aus der Heerde auf diese ungewöhnliche Erscheinung aufmerksam wird, so hält diese alsbald stille, und der Kopf fängt an, die gehörigen Bewegungen zu machen. So können sich die Jäger mitten unter die Heerde begeben, und nach Bequemlichkeit die besten Stücke aussuchen. Alsdann schiebt der Hintermann das Gewehr seines Kameraden vorwärts, der Kopf fällt zur Erde, und beide Jäger feuern fast in demselben Augenblick. Das Rudel wird flüchtig, und die Jäger setzen ihm nach; bald machen die geängstigten Thiere halt, um zu sichern; ihre Feinde, die im Laufe geladen haben, thun dasselbe, um zum zweitenmale zu feuern; das Wild geräth in immer größere Verwirrung, läuft hin und her, und oft wird ein großer Theil des Rudels innerhalb eines Umkreises von ein paar hundert Schritten erlegt.

Über die Beschaffenheit der Luft zu Rom, im Alterthum und jetzt.

Die Nouvelles Annales des Voyages von Malte Brun, enthalten über Brocchi's Schrift dello stato fisico del suolo di Roma einen Aufsatz, woraus ich folgendes ausgehoben habe.

Alle, die mit den Berichten über Reisen in Italien vertraut sind, wissen recht wohl, daß dort während des Sommers nichts gewöhnlicher und verderblicher ist, als die Malaria zu Rom. Insgemein zählt man auf das Eintreten derselben mit der gegen das Ende des Juni beginnenden Hitze, oder wie der Volksglaube es will, mit dem St. Petrestage; von da an hört sie nicht eher wieder auf, als bis nach den starken Regengüssen um die Tag- und Nachtgleiche im September.

Bereits im Alterthum war der Julius, wie uns Horaz es lehrt, der gefürchtetste Monat, „Adducit febres et testamenta resignat;" auch begehrt er an derselben Stelle bewahrt zu seyn: „incolumem septembribus horis." Es ist uns unbekannt, ob in früherer Zeit die Malaria denselben Zug genommen hat, wie jetzt. Sie scheint seit einem Jahrhundert fortdauernd Platz zu gewinnen, in demselben Verhältniß, als die Bevölkerung sich vor ihrem Einflusse zurückzieht. Schreitet sie noch eine Zeitlang in demselben Maße vor, wie gegenwärtig, so ist vielleicht die Zeit nicht fern, wo die ewige Stadt verödet, ja gleich Pästum, dem hundertthorigen Theben und Babylon, der Aufenthalt scheußlichen Gewürmes seyn wird. Jährlich erobert sie einen Theil von Rom, in den sie früher nicht gekommen war; dieß ist eine unwiderlegbare Thatsache, und man hat bereits die Richtung bezeichnet, in der sie fortschreitet. Nach ihrem scheinbaren Eintritt durch die Porta del Popolo dehnt sie sich von dort bis zu einem gewissen Punkt längs dem Corso aus, an den Tiberufern hin und der Abendseite des Monte Pincio. Weiter umzieht sie den Fuß jenes Hügels in der Richtung der Kirche de la Trinita de Monte, dann den Fuß des quirinalischen und viminalischen Hügels, bis zur Kirche Santa Maria Maggiore. In stetem Fortschreiten erreicht sie die Kirche San Pietro in Vincoli, wendet sich dann gegen die Seite des Campo Vaccino und über den östlichen Theil des Colyseums hinaus. An der Morgenseite der Stadt erscheint sie von dem Viertel der Porta Maggiore und San Giovanni her, läßt ernstliche Spuren im Bezirk St. Johannes vom Lateran zurück, lenkt sodann über den cölischen Hügel heran, gegen die Kirche des heil. Gregorius, und breitet sich hierauf jenseits des südlichen Theils vom Palatinus aus, dem vormaligen Platze des alten Velabrum und dem Flusse zu. Wir erkennen hieraus dessen beide Hauptquellen mit einiger Wahrscheinlichkeit im Norden und Osten, obgleich, der gangbaren Lehre nach, der kalte Wind von den Alpen und Appenninen eine erfrischende und gesunde Luft erzeugen soll.

Der Zweck des Herrn Brocchi ist, zu beweisen, daß: 1) die Ursachen der Malaria und der aus ihr entspringenden Verpestung in der Vorzeit weit zahlreicher gewesen seyen; 2) daß dennoch Krankheiten und Entvölkerung geringer, als jetzt sich gezeigt hätten. — Wir werden diesem Gelehrten in der Darlegung der Thatsachen folgen, und einige kritische Bemerkungen einschalten.

Daß vor der Erbauung Roms deren Grund sowohl, als die Umgebung durchgehends mit Sümpfen, Seen und Wald bedeckt gewesen seyn müsse, ist nach geologischen Beobachtungen, als ausgemacht anzunehmen, so wie, daß ein solcher Zustand Wechselfieber zu veranlassen sich geeignet habe. Dieß erscheint unwiderlegbar, und dennoch, einem solchen Vereine von widerwärtigen und verderblichen Umständen zum Trotz, wuchs die Stadt fortwährend empor, und das platte Land wurde der Sitz von Dörfern und blühenden Weilern. Im Jugendalter der Stadt, als der quirinalische, der palatinische und capitolinische Hügel sie begränzten, befanden sich am Fuße des letzteren zween Sümpfe, bekannt unter dem Namen des großen und kleinen Velabrum; außer diesen waren der Ziegensumpf und der von Tarentum vorhanden, und dieses Anhäufen mußte nothwendig zum unauslöschlichen Brennpunkte jauchiger Ausdünstungen werden.

Wie aber konnte Roms Bevölkerung, trotz dieser heillosen Ursachen, dennoch so schnell anwachsen? Warum macht die Luft von Ostia diesen Hafen, einst der Nationen Sammelplatz, jetzt unbewohnbar?

Die Ebene von Latium, nah an der Stadt, einst so volkreich und blühend, ist gegenwärtig nur eine Wüste. Am See von Castiglione, der, in Hinsicht auf üble Ausdünstung, heut zu Tag unter allen am berüchtigten ist, lag zu Tarquins des Harten Zeit, eine mächtige Stadt, die lange der Gewalt seiner Waffen widerstand. Laticum befand sich in der Nachbarschaft eines jener Sümpfe, die man jetzt zu den tödlichsten zählt, und dicht am Anio bauten die Römer Bäder an Stätten, die gegenwärtig niemand auch nur zu überschreiten wagt. Der Lago de Giuturna, ein Lustort für die Alten, ward im Jahr 1610 durch Paul V. ausgetrocknet, weil dessen Ausdünstungen das Castel Gandolfo unbewohnbar machten. Ohne uns mit Anhäufung von Beispielen zu bemühen, genüge die Bemerkung, daß früher eine große Zahl sumpfiger Seen sich auf dem Römergebiete befanden, damals mit dem Namen von Seen beehrt, und daß deßungeachtet jene Bezirke nicht minder blühend waren, während jetzt, da sie ausgefüllt oder ausgetrocknet sind, dieselben Gegenden der ungesunden Luft wegen öde liegen. Wenn demnach inmitten solcher Moräste volkreiche Städte und Dörfer ausdauern konnten, wenn ein so gestaltetes Land durchaus bevölkert war, und selbst mitten in Rom bedeutende Sümpfe sich befanden, dann mögen wir wohl urtheilen, daß in diesen Thatsachen entweder ein für uns nicht auflösbares Geheimniß obwaltet, oder die Römer vor ihren Nachkommen die Kunst voraus gehabt haben, wie man die verderblichen Folgen dieser Pestluft entfernt.

Vergebens wäre es, diesem entgegensetzen zu wollen, daß den Seen und Morästen jener Zeit die ungesunde Eigenschaft gefehlt habe; die Geschichte selbst tritt dieser Voraussetzung entgegen; Columella nämlich belehrt uns, wie das vom Attilius Regulus während des ersten punischen Krieges urbar gemachte Landgut, in der Nähe von Tuskulum, eine ungesunde Lage gehabt, und pestschwangeres Miasma sicher aus dem Lago de Castiglione empfangen habe.

Wir wissen aus dem Dionysius und Andern, daß die ersten Ansiedler den Palatinus, der schädlichen Dünste aus dem Velabrum wegen, verlassen mußten. Andere Geschichtschreiber haben uns die Darstellung mehrerer Pestjahre hinterlassen, aus der Zeit des Romulus, der Regierung des Numa, des Servius Tullius und Tarquins des Harten. Dem Titus Livius nach hat in einem Zeitraume von 175 Jahren, d. i. von 287 bis 460 nach Erbauung Roms, in der Stadt selbst oder in der Umgegend die Pest nicht weniger als 19 mal furchtbar gewüthet, ist nie später, als nach 17 Jahren wiedergekehrt, und hat mitunter 2 auch 3 Jahre gedauert.

Allerdings muß nun wohl mancher dieser Pestfälle als ansteckende, der Malaria fremde Seuche betrachtet werden. S. z. B. — so weit sich aus des Livius Beschreibung etwas Gewisses folgern läßt, — sind wir geneigt, das Fieber im Jahr 573 (also später, als die oben angegebnen Krankheitsfälle), welches ganz Italien verwüstete, für eine wirklich ansteckende Krankheit zu halten, aber hieraus folgt noch keineswegs, daß unter den so häufigen Seuchen nicht mehrere Folgen der Malaria gewesen seyn sollten. Viele zur Zeit des Freistaats lebende Schriftsteller gedenken namentlich der Herbstfieber. Auch Cato in seiner Abhandlung de re rustica spricht von mehrern Orten, wo der ungesunden Herbstluft wegen man

nicht wohnen könne, und giebt ein Heilmittel gegen jenes Fieber an, das dem berühmtesten Wunderbalsam gleichgestellt zu werden verdient. Titus Livius redet oft von den Verheerungen der drei- und viertägigen Fieber. Am bestimmtesten ist die Anführung des Varro, der dem Eigenthümer eines ungesunden Landguts es um jeden Preis zu verkaufen, oder es zu verlassen räth. Unnütz wäre es, hier weiteres Zeugniß über das Daseyn des Malaria-Fiebers in Roms erster Zeit aufstellen zu wollen. Alles was dem Hrn. Brocchi zugestanden werden kann, ist der Mangel an festen Beweisen über dieser Krankheit regelmäßigen Zeitwechsel.

Gezwungen zu dem Geständnisse, daß die Republikaner, jene strengen und starken Männer, von der Malaria nicht verschont gewesen, wähnt er den Zeitpunkt gefunden zu haben, wo diese Seuche einen furchtbaren Charakter anzunehmen begann: damals nämlich, als die reich und üppig gewordenen Bürger ihrer früheren Sitteneinfalt und der ernsten Gewohnheiten sich entäußert hatten; — die Hauptquelle der Krankheit aber ist, seiner Versicherung nach, das Ablegen der wollenen Kleider gegen Annahme von Seide und Leinewand gewesen. Die Beweise für diese Meinung sind zum Theil aus gewissen physischen und ärztlichen Grundregeln, theils aus geschichtlichen Thatsachen entnommen, die uns nicht alle hinreichend erwiesen scheinen. —

Zuerst hält er es für ausgemacht, daß die Miasmen der Malaria durch die Poren der Haut, nicht aber durch die Lungen eingesogen werden. Er sucht diese Meinung auf die bekannte Thatsache zu gründen, daß die von denselben erregten Krankheiten mit der größten Leichtigkeit während des Schlafes hervorgerufen werden. Die Lungen hören, man wache oder schlafe, niemals zu arbeiten auf; nach dem Urtheil bedeutender Physiologen aber sind die einsaugenden Poren der Haut nie thätiger als während des Schlafzustandes; demnach also müssen die Miasmen durch diese Poren und nicht durch die Lungen ihren Eingang finden. — Der Recensent im Edinburgh-Review bestreitet dieses Ausspruchs Richtigkeit also: „Ohne Rücksicht zu nehmen auf jenen Zustand von Erschlaffung, der im Schlafe statt findet, und gleich allen ähnlichen Zuständen die Aufnahme einer schweren Seuche und eines Miasma vorzugsweise begünstigt, muß man daran denken, daß die Nacht, die gewöhnliche Schlafzeit, im Allgemeinen, des eigenthümlichen Luftzustandes wegen, für das Wirken der Miasmen höchst geeignet ist. Nichts steht weniger fest, als die Aufnahme solcher Krankheiten durch einen anderen Weg, als die Lungen; in Bezug auf die Wechselfieber scheint uns diese Thatsache sehr festgestellt durch einen Vorfall, der in Italien keineswegs selten, auch nicht diesem Lande allein eigen ist, obgleich er bis jetzt nie die Aufmerksamkeit so erregt hat, als es derselbe verdient. Es ist nämlich eine vielfach bekannte Sache, wie das Miasma bei stiller Luft sich ganz nah an der Erdoberfläche aufhält. Man hat sich gleichfalls überzeugt, daß es bisweilen in diesem Falle von Pflanzen, besonders von solchen aufgenommen wird, deren Blätter dick sind und dicht. Beim Abschneiden und Entwurzeln solcher Pflanzen wird der davon sich losmachende Dunst die Ursache der Krankheit bei den Landleuten, welche sich über solch Laubwerk bücken. Es ist ausgemacht, daß die Arbeiter, so lange sie aufrecht stehen, den Fiebern entgehen, dagegen aber selten befreit bleiben, wenn sie sich setzen oder gar hinliegen, gleichviel, ob sie schlafen oder nicht. Wenn das Miasma durch die Haut einträte, so würde dieser Unterschied nicht statt haben; dieser eine Umstand aber scheint uns ein entscheidender Beweis dafür, daß jenes Gift nur mittelst Einathmens durch die Lungen wirkte."

„Eine andre für diese Meinung eben so bündig sprechende Thatsache ist uns kürzlich bekannt worden, doch können wir dieselbe immer noch nicht für vollständig erwiesen halten. Es sind unsrerseits neue Versuche in dieser Hinsicht anbefohlen worden; zeigt sich die Sache als durchaus erprobt, so begründet sie eine der werthvollsten Entdeckungen, mit denen die neuere Zeit unsre Kenntniß von den Verwahrungsmitteln bereichert hat. Vor nicht langer Zeit ist zufällig die Bemerkung gemacht, daß mehrere Personen, die an einem angesteckten Orte unter einem Conopeum oder Bettnetze geschlafen hatten, um sich vor des Ungeziefers Störungen zu schirmen, sämmtlich den Wirkungen der Malaria entgingen, indeß andre, die solcher Vorkehrung entäußert waren, von der Krankheit ergriffen wurden. Wenn, wie wir oben vorausgesetzten, das Miasma durch die Lungen empfangen wird, so ist es nicht schwierig, die Wirkung dieses einfachen Schutzmittels zu erklären. Es steht nämlich gegenwärtig fest, daß dieses Giftes Wesen, selbst durch die schwächsten chemischen Kräfte, leicht aufzulösen ist. Demnach stellt es sich glaubhaft dar, wie das zusammengesetzte erwärmte Gas, welches der Lunge entströmt und den Dunstkreis innerhalb jener Hülle bildet, schon allein zum Zersetzen des Miasma auf dessen Wege zum Munde hinreicht; ja es ist sogar möglich, daß der Stoff der Hülle selbst als Hemmniß der Fortpflanzung jenes Wesens auftritt."

Den Naturkundigen gebührt die Entscheidung darüber, ob die Kritik im Edinburgh-Review gegründet sey oder nicht; doch selbst bei der Annahme, daß die Malaria wirklich nur durch die Lungen eintrete, dürfte die Wichtigkeit, welche Hr. Brocchi den Wirkungen des wollenen Gewandes der Römer beilegt, zu rechtfertigen seyn. Diese Kleidung diente nicht blos zum Schutz der Haut wider das Einwirken der vergifteten Dünste, sondern auch zum Aufrechthalten des Gleichgewichts in der Ausdünstung, und auf diese Weise zur Nahrung für den allgemeinen Kraftzustand, der alle Theile des Leibes mit Einschluß der Lungen, für die Aufnahme äußerer Eindrücke weniger empfänglich macht. Die wollene Toga, verbunden mit öligen Einreibungen, Bädern und Leibesübungen, mußte den alten Römern einen andern Körperzustand verleihen, als dem Geschlecht, das an ihre Stelle getreten ist.

Der neue Gesichtspunkt, unter welchem Hr. Brocchi diese gleich seltene und schwierige Aufgabe betrachtet, scheint uns an und für sich richtig, doch viel zu beschränkt und vereinzelt, um eine genügende Auflösung zu gewähren. Diese Lösung meinen wir, dürfte nur in der Gesammtheit aller sittlichen, politischen und physischen Verhältnisse zu finden seyn, die sowohl des alten als des neuen Roms Zustand bilden. Es ist uns hier nur die Andeutung einiger für diesen Zweck nothwendigen Forschungen erlaubt.

Hinsichtlich der physischen Umstände müßte man prüfen, ob das Ausrotten der Bäume, die zum Aufzehren böser Dünste so geeignet sind, nicht die Wirkung der pestschwangern Schwaden gesteigert habe, die aus den Seen, oder jenen Stätten aufsteigen, wo ehemals solche Seen oder Moräste waren.

Eine andere Aufgabe für die Physik wäre das Forschen, ob nicht der Boden um jede große Stadt im Laufe von Jahrhunderten ein Behältniß für gefährliche Miasmen wird, bloß durch die Anhäufung aufgelößter thierischer Körper, als die Ueberbleibsel von Todten, der Lebendigen Koth und die auf dem Anger verfaulenden Hausthiere. Wenn man sich vorstellt, welch eine Masse fauler und stinkender Stoffe jährlich in den oft schlecht zugedeckten Grabstätten aufgehäuft worden ist, seit das Christenthum das Verbrennen auf Scheiterhaufen abgeschafft hat; wenn man an die ungeheure Menge von Sclaven und Armen gedenkt, welche, selbst zu des Heidenthums Zeit, nach ihrem Tode in weite Grüfte geworfen wurden, so dürfte unsre Bemerkung wohl nicht so leichtfertig und seltsam, als beim ersten Anblick erscheinen. Aufgefaßt haben wir diese Ansicht bei einem Spaziergang auf mehreren Höhen von Paris, die, obgleich der malerischsten Verschönerungen fähig, durch die Ausdünstungen eines ungeheuern Schindangers zum The

unbewohnbar geworden sind. Gleiche Umstände bei einer Dauer von drei oder viermal so viel Jahrhunderten, als bereits der Glanz von Paris währt, muß — sagten wir uns — bei wärmerer Luftbeschaffenheit, zuletzt ein Schwängern des Bodens mit verborgenen Miasmen herbeiführen, die zu gewissen Jahreszeiten unbemerkt in den Dunstkreis aufsteigen.

Wir meinen auch, daß die unterirdischen Höhlen, welche sich gebildet haben in den Trümmern einer, gleich Rom, mehrmals zerstörten Stadt, zu Behältern mephitischer Dünste werden müssen. Die zerstörten Wasserleitungen, die gefüllten Unrathegänge gehören unstreitig hierher. Die meisten Städte voll Trümmern haben ein ungesundes Klima.

Das Urbarmachen und der Neubau zerstören durch das Aufrühren des Bodens einen Theil jener nachtheiligen Wirkungen, aber auch grade in Folge des Sinkens und der Entvölkerung großer Städte mindert sich der Gärtner und Maurer Thätigkeit. Die Einwohner welche ihre Wohnungen fortan unter Trümmern aufschlagen, athmen, so zu sagen, die Ausdünstungen des Riesenleichnams einer Stadt ein. Es wäre möglich, daß nach allen Richtungen durch die Umgebungen einer zerstörten großen Stadt gezogene Gräben die schlechte Beschaffenheit der Luft verbessern könnten.

Auch mehrere sittliche und politische Gründe sind wiederholt aufgestellt worden, um den wechselnden Jammer zu erklären, dessen Beute Rom ist. Allerdings ist Freiheit der Quell jeglicher Bildung; folglich wirkt sie auch mittelbar auf die Maßregeln für des Volkes Gesundheit. Eine unpartheiliche Kritik aber muß sich in solchen Andeutungen mäßigen, besonders in Hinsicht auf Rom, dessen väterlich waltende Regierung die schrankenlosen Rügen so vieler befangener Reisenden keineswegs verdient. Hr. Brocchi gedenkt, als Zeugniß für diese Bemerkung, mehrerer Bezirke um Rom, die trefflich angebaut, doch aber den lokalen Unannehmlichkeiten in Bezug auf die Luft ausgesetzt sind. —

Folgendes indeß läßt sich mit Gewißheit behaupten: Das höchst thätige und bewegte Leben der alten Römer, eine unmittelbare Folge ihres politischen Zustandes, hat sonder Zweifel dazu beigetragen, sie minder empfindlich gegen die Einwirkungen der Malaria zu machen. Sich beschäftigen, anstrengen, viel Muth haben und tüchtige Beine, sind gewiß Mittel, um auf lange Zeit dem Tode zu entschlüpfen, der sich des trägen und sorglosen Menschen auf seinem weichen Pfühl bemächtigt.

Miscellen.

Ein ungewöhnlich heftiger Wirbelwind hat in den Arrondissements Dreux und Mantes schreckliche Verheerungen angerichtet. — Den 26. August gegen 3 Uhr Nachm. erhob sich, nach plötzlich eingetretner heftiger Hitze, ein Gewitter, das seine Richtung nach dem Dorfe Boncourt nahm. Nicht weit von diesem Orte entwickelte sich ein durch seine Schnelligkeit und Ausdehnung merkwürdiger Wirbelwind. Derselbe zerbrach oder entwurzelte auf eine Stunde Wegs mehr als 700 Bäume verschiedener Größe; alsdann überzog er das Dorf Marchefroy und vernichtete in einem Augenblicke die Hälfte der Häuser. Ein Theil der Bewohner wurde durch den Einsturz der Häuser zerschmettert oder verwundet; wer sich auf dem Felde befand (glücklicherweise die meisten) ward vom Sturme umgeworfen. Die Garben wurden mit fortgenommen, das Vieh getödtet oder zu Boden geschmettert. Faustgroße Hagelmassen, Steine und andere vom Wirbelwind ergriffne Körper brachten mehrern Menschen schwere Verletzungen bei. Schwerbeladne Wagen wurden zertrümmert und die Fracht auseinander geführt; ein Kirchthurm, mehrere Weiler, einzelne Häuser, neue Mauern niedergerissen, andre Dörfer beträchtlich beschädigt. Der Wirbelwind hatte, nach seinem durch die Verheerungen bezeichneten Wege zu urtheilen, am Boden etwa 100 Toisen Durchmesser.

In Braunschweig wurden am 25. August drei Löwen geboren. Die zwei Männchen hatten die gewöhnliche Farbe der jungen Löwen, allein das Weibchen war vollkommen weiß und hatte gleich bei der Geburt die Augen offen, während die beiden Männchen sie noch am fünften Tage zum Theil geschlossen hatten. Die Ältern dieser drei, fast zusehends wachsenden Thiere, sind gleichfalls in der Gefangenschaft geboren am 25. Mai 1820. Auch die Großältern, welche jung eingefangen wurden, befinden sich noch in derselben Menagerie, der van Aken'schen.

Zu Salisbury warf ein Leopardenweibchen in der Menagerie des Hrn. Shore drei Junge, welche von einer Dachshündin gesäugt werden.

Chemische Untersuchung von Karlsbad. Prof. Ficinus will bei 2 Untersuchungen des Sinters, den die Karlsbader Quellen absetzen, Kupfer, aber kein Natrum darin gefunden haben. (Dresdner Zeitsch. f. Nat. u. H. K. III. 1.)

Der König von Sardinien hat zu Moutiers in Savoyen eine theoretisch-praktisch-mineralogische Schule gegründet.

Heilkunde.

Beobachtung einer ungeheuren Menge Blasenwürmer in der Lunge, Leber und Milz.

Von Dr. Machaud zu Dôle.

Ein Mann von 63 Jahren kam am 20. Mai in das Hospital zu Dôle, in folgendem Zustande.

Der Körper war abgezehrt, doch noch nicht in Marasmus, die Haut trocken, kalt und von blasser, gelblicher Farbe, die Füße etwas geschwollen. Der Kranke konnte nur auf dem Rücken, etwas nach der rechten Seite zu, liegen, und athmete auch so nur mit großen Beschwerden; er hatte keine stechenden Schmerzen in der Brust, sondern nur ein Gefühl von dumpfem Drucke; der Puls war weich, schwach und etwas frequent, doch regelmäßig, der Schlaf kurz, unterbrochen und unruhig, der Urin sparsam, der Leib gespannt und verstopft; der Appetit

fehlte ganz. Der Kranke berichtete, daß er schon lange leide; übrigens konnte er über seinen Zustand wenig Aufklärung geben, außer daß er vor etwa 14 Tagen Milch getrunken und darauf sogleich Fieber und Verdauungsbeschwerden gefühlt habe; daß hernach die Schwäche und die Beklemmung des Athmens sich bis auf den damaligen Grad vermehrt hätten, und der Druck in der Tiefe der Brust eingetreten sey. Bei der fortgesetzten Untersuchung zeigte sich über dem schwerdförmigen Knorpel eine Geschwulst von 8 bis 9 Zoll im Umfange, und einem Zoll Höhe; sie war weich, elastisch, ohne Veränderung der Hautfarbe, und ließ eine bedeutende Tiefe vermuthen. Druck auf dieselbe vermehrte nicht den Schmerz, aber die Beklemmung des Athmens. Ohngeachtet hieraus noch kein bestimmtes Urtheil über die Natur der Krankheit zu fällen war, so ließen doch die meisten Erscheinungen ein Extravasat in der rechten Brusthöhle, und Brustwassersucht als Hauptkrankheit vermuthen. Ein kurzer, trockner, sehr lästiger Husten, welcher die Dyspnöe sehr vermehrte, und die Exacerbation des Fiebers am Abend, schienen diese Diagnose zu bestätigen, und die palliative Behandlung (da bei dem Alter, der großen Schwäche und schlechten Konstitution des Kranken kein günstiger Ausgang mehr zu erwarten war) wurde hiernach eingerichtet. Indessen wurde der Kranke mit jedem Tage schwächer, und starb, fast ohne alle Unruhe, am 27. Mai, Abends 6 Uhr. Am folgenden Morgen wurde die Sektion verrichtet.

Äußerlich war der Körper nur wenig verändert. Die untern Extremitäten waren mit skorbutischen Flecken bedeckt, die sich schon im Leben gezeigt hatten. Nachdem auf dem Brustbein ein Einschnitt gemacht worden, und dieses nebst den Rippen bloß gelegt war, wurde der Einschnitt an der rechten Seite der Geschwulst fortgeführt, um diese ganz zu trennen. Sobald dieser Schnitt bis über den Unterleib erweitert war, und die Eingeweide des letztern frei lagen, erkannte man, daß die Geschwulst von der Milz verursacht wurde, deren Größe sich um das sechsfache vermehrt hatte. Sie nahm das linke Hypochondrium, das Epigastrium und einen Theil des rechten Hypochondriums ein, und stieg bis zur Nabelgegend herab, wo der Magen, von Luft ausgedehnt, bedeutend hervortrat. Übrigens schien letzterer gesund, so wie der Darmkanal, welcher jedoch viele Würmer enthielt. Im Unterleibe war eine gelbliche seröse Flüssigkeit ergossen, die ohngefähr ein Pfund betragen mochte. Die Leber, tief im Hypochondrium, unter dem vordern und rechten Theile der Milz verborgen, war in ihrer Farbe nicht bedeutend verändert, aber ungewöhnlich klein; die außerordentlich vergrößerte Milz war von blaulicher Farbe und auf ihrer Oberfläche erhoben sich viele aufgetriebene Gefäße. Eine Geschwulst, die sich an ihrem obern Theile auf der rechten Seite erhob, wurde geöffnet; es drangen aus der Öffnung einige Unzen einer weißlichen, serösen Flüssigkeit hervor, und hierauf eine große Menge Hydatiden, welche auf dem Fußboden zerbarsten. Als man die Wände der Geschwulst drückte, kamen mit einer unglaublichen Schnelligkeit noch mehrere hervor; ihre Größe war verschieden, von einer Flintenkugel bis zu einem Gänseei, ihre Gestalt elliptisch, und sie waren meistens durchsichtig. Als die Öffnung hinlänglich erweitert war, hob man das Sternum in die Höhe, und fand sowohl die rechte Brusthöhle, als einen Theil der Leber, von einer ungeheuren Menge Hydatiden angefüllt, von welchen viele schon geborsten und von Farbe meistens weiß, zum Theil aber auch grau, und zum Theil gelblich und von halbgallertartiger Konsistenz waren. Als nun der die Hydatiden enthaltende Sack ausgeleert war, fand man, daß er aus drei unterschiedenen Fächern bestand, wovon eins durch die rechte Lunge gebildet wurde, von deren Substanz nur ein kleiner Theil am Ursprunge der Bronchien übrig war. Von allen Seiten war ihr Parenchyma über die pleura pulmonaris zurückgedrängt, welche mit der pleura costalis so wie mit dem Mediastinum, ja selbst mit der Leber und Milz, sehr feste Verwachsungen bildete. Nach unten zeigten sich zwei andere Fächer jenes großen Sackes, wovon eins durch eine Vertiefung im Parenchyma der Leber an ihrer vordern und oberen Seite, nahe an den Ligamenten, das andere durch den oberen rechten Theil der Milz gebildet wurde. An jenem fanden sich zerrissene, lockere Membranen, welche vermuthlich von der Zerstörung des membranösen Theiles des Zwerchfells und der Ligamente der Leber gebildet wurden. Der durch die Milz gebildete Theil des Sackes war größer als jener, und hatte eine glattere Oberfläche. Diese drei Fächer bildeten aber, wie gesagt, nur einen einzigen Sack, indem die drei Eingeweide unter einander verwachsen waren. Die linke Brusthöhle war unberührt geblieben und die Lunge in derselben ganz gesund. Der Herzbeutel enthielt wenig mehr Flüssigkeit, als im gesunden Zustande. Das Herz war klein, und das eine Herzohr an seinem Grunde zum Theil verknorpelt.

Man würde nicht begreifen, wie dieser Mensch bei einer solchen Zerstörung dreier wichtiger Eingeweide so lange hätte leben können, wenn man nicht bemerkte, daß der Magen und die Gedärme sich lange Zeit in ziemlich guten Zustande erhielten, und sowohl die rechte Lunge als das Centralorgan des Blutumlaufs ihre Verrichtungen noch mit einer hinlänglichen Freiheit ausüben konnten.

Eine neue Verfahrungsart zur Exartikulation des Oberschenkels.

Von Dr. Lisfranc.*)

Nachdem Hr. L. die Umstände auseinander gesetzt hat, welche es nöthig machen können, den Schenkel aus der Pfanne zu exstirpiren, zu welchen Umständen er auch die caries des Schenkels rechnet, weil man diese, wie er meint, mit der Raspel bis in das Darmbein verfolgen könne, wenn sie sich bis dahin erstrecke; nachdem

*) Archives générales de Médecine Juin 1823. vergl. Nouvelle Bibliotheque médicale Août 1823. pag. 468.

er die Vorzüge der Exartikulation vor der Amputation des Schenkelknochens, da wo jene möglich ist, entwickelt hat; nachdem er die allgemeinen Vorbereitungskuren angedeutet hat, denen man den Kranken unterwerfen müsse, wohin er besonders die Berücksichtigung und Verhütung innerer Entzündungen, vorzüglich der Gastritis rechnet, welche so häufig nach großen Operationen sich einstellen, und deren Einfluß auf die durch diese Operationen entstandenen Wunden gewöhnlich so nachtheilig ist: belegt Hr. L. die Anwendbarkeit der Operation durch die Erfahrungen, welche der von Sabatier citirte Perault und die HH. Bassos, Brownrigg, Larrey, Rush und Guthrie gemacht haben; gesteht übrigens die hohe Gefährlichkeit der Operation zu, die er deshalb auch nur in dem Falle empfiehlt, wo nichts als die Wahl zwischen sicherem Tode und unsicherem Erfolge übrig ist. Hr. L. geht nun noch die verschiedenen Operationsmethoden durch, welche von Navaton, Lalouette, Moublet und von den HH. Bassos, Abernethy, Beclard und Dupuytren vorgeschlagen sind, und versucht dann, ehe er zur Beschreibung seiner neuen Methode übergeht, genauer als bisher die Stelle zu bestimmen, wo man bei Erwachsenen das eigentliche Schenkelgelenk zu suchen habe.

Um den Punkt, wo sich dieses befindet, genau anzugeben, zieht er 1) vom untern und vordern Theil der spina anterior superior cristae ossis ilium eine 1¼ Zoll lange Linie parallel mit der Axe des Gliedes; vom unteren Ende dieser Linie läßt er eine zweite unter rechtem Winkel ab und ½ Zoll lang quer nach innen gehen: die innere Seite derselben ruht auf der vordern und äußeren Fläche der Artikulation; 2) eine ½ Zoll lange Linie, welche von der spina anterior inferior cristae ossis ilium parallel mit der Axe des Gliedes herabsteigt, entspricht unten dem obern Theile des Gelenks; 3) wenn man sich eine 2¼ Zoll lange Linie von der äußeren Seite der crista ossis pubis ab und quer nach außen gehend denkt, so wird eine andere ¼ Zoll lange Linie, die unter rechtem Winkel von dem äußeren Ende der andern, parallel mit der Axe des Gliedes, abgeht, auf dem Gelenk endigen.

Erster Zeitraum der Operation. Der Kranke wird so gelagert, daß die Sitzhöcker etwas über den Rand der schiefen Fläche hervorragen, auf welcher der Kranke auf dem Rücken liegt. Die Extremität wird ausgestreckt gehalten in einer Lage, welche zwischen Adduktion und Abduktion die Mitte hält. Der Chirurg, welcher an der äußeren Seite und etwas unterhalb des Schenkelgelenks steht, sticht mit der rechten Hand ein zweischneidiges langes schmales Messer senkrecht am innern Ende der Linie ein, welche rechtwinklig von der, der spina anterior superior cristae ossis ilium gezogenen Linie abgeht. (Die Schneide des Messers ist dabei in der Richtung von dem bezeichneten Einstichspunkte nach der Spitze des großen Trochanters. Wenn das Messer auf dem Schenkelkopfe angelangt ist, geht es um dessen äußere Fläche herum, wobei aber unerläßlich ist, daß in dem Maaße als das Messer tiefer eindringt, der Griff desselben nach außen und oben geneigt werde, daß er mit der Axe des Körpers und dem Horizont einen Winkel von 55° macht; das Messer wird dann einige Linien unterhalb der Tuberositas ossis ischii hervordringen. Um diesen Theil der Operation zu erleichtern, ergreift ein Gehülfe die Fleischmasse des hintern Theils des Schenkels und zieht sie nach der äußern Seite hin. Nun wird das Messer, die Schneide immer in der ersten Richtung, in sägeartigen Schnitten um den großen Trochanter herum und dann zwei Zoll lang an dem Schenkel herabgeführt und endigt so den äußeren Lappen, den man in die Höhe schlägt, um alle blutende Arterienzweige zu unterbinden.

Zweiter Zeitraum. Nachdem nun mit der linken Hand die weichen Theile nach innen gedrängt sind, senkt der Chirurg unter dem Schenkelkopf und an der innern Seite des Schenkelhalses die Spitze des Messers ein, dessen Schneide nach oben und unten gerichtet ist, so daß die nach dem Unterleibe geneigte Klinge mit dem Horizont einen Winkel von 60° bildet: das Messer geht nun um den Hals des Knochens herum, und ohne das Becken zu berühren, gelangt es in den obern und hintern Winkel der ersten Wunde. Nachdem das Messer nun senkrecht gegen den Horizont gestellt ist, schneidet es zwei Zoll lang längs dem Schenkelknochen, vermeidet den kleinen Trochanter, indem die Schneide nach innen gerichtet wird und schneidet nun schräg nach innen durch, um so den innern Lappen zu bilden, der eben so groß seyn muß als der äußere. In dem Augenblick, wo die von dem Schenkelknochen abgelöseten weichen Theile es erlauben, greift ein Gehülfe mit seinen vier Fingern tief in die Wunde, während der Daumen auf die Haut der innern und obern Seite des Schenkels gesetzt ist, und übt so einen hinreichenden Druck auf die arteria cruralis und profunda, welche man sogleich unterbindet, so wie der zweite Lappen vollendet ist.

Dritter Zeitraum. Nach dieser Ligatur ergreift der Chirurg den Schenkelknochen mit der linken Hand, führt die Schneide des Messers senkrecht auf die innere Seite des Knochens und umschneidet das Gelenk so gut wie möglich. Er schneidet übrigens auf das Kapselband ohne unmittelbar in das Gelenk eindringen zu wollen. Wenn dieses aber geräumig offen ist, so ist es leicht mit der Spitze des Instruments das Ligamentum teres zu zertrennen, und nun das von weichen Theilen zu durchschneiden, was von den ersten Schnitten nicht getroffen seyn sollte.

Die Operation, die hier beschrieben ist, wie sie am linken Schenkel gemacht wird, erleidet natürlich einige unbedeutende Modifikationen am rechten.

Wenn man es mit jungen Kindern zu thun hätte, so würde man einige Veränderungen in der Richtung der Schnitte eintreten lassen müssen, welche zur Bildung des äußern und innern Lappen gehören. Bei einen fünfjährigen Kinde hat die Linie, die man parallel mit der Axe

des Gliedes von der spina anterior superior cristae ossis ilium abgehen läßt, nur ¼ Zoll Länge, und die rechtwinklich vom untern Ende der ersten nach innen abgehende hat nur 2 Linien Länge; bei einem zehnjährigen Kinde ist die erste Linie 8 Linien lang, die zweite 3½ Linien; bei einem 14 bis 15 jährigen Menschen hält die erste 11 Linien und die zweite 4 Linien.

Dupuytren empfiehlt überhaupt bei Amputation und Lisfranc auch bei dieser Exstirpation, mit dem eigentlichen Verbande nicht zu eilen, sondern die Wunde (zwei bis drei Stunden lang) sich von dem Blut entleeren zu lassen, was aus der Oberfläche schwitzt, und dann erst zu verbinden.

(Lisfranc hat sich in diese Operation so eingeübt, daß Hr. Averill (Notizen Nr. XCVII. p. 143.) versichert, er habe denselben mit so erstaunungswürdiger Dexterität operiren sehen, daß er am Leichnam sie in weniger als zehn Sekunden vollbracht habe.)

Miscellen.

Über die ödematöse Luftröhren-Angina hat Dr. Lisfranc Bemerkungen, welche Aufmerksamkeit verdienen, mitgetheilt. Die Krankheit ist leicht zu erkennen, wenn das Oedem um die glottis herum ist. Alsdann folgt auf eine höchst beschwerliche, oft Erstickung drohende, Inspiration, eine sehr leichte Exspiration; auch kann man, wenn man den Mund weit öffnen läßt und die Basis der Zunge niederdrückt, zuweilen den Sitz der Anschwellung wahrnehmen. Wenn das Übel tiefer unten seinen Sitz hat, so ist die Erstickungsgefahr anhaltender und drohender. Außer ableitenden Mitteln, Dämpfen und Gurgelwassern empfiehlt Hr. L. auch ein wirksameres Mittel, nämlich die ödematischen Theile zu skarificiren; L. hat diese Skarifikationen, welche durch Niederdrückung der Zunge mit einem Zungenspatel erleichtert werden können, in mehreren Fällen mit glücklichen Erfolg angewendet: Es giebt jedoch Fälle, sagt er, wo die Tracheotomie helfen kann. Es kann übrigens der Fall eintreten, daß die membrana mucosa der Luftröhre aufgetrieben oder mit einer falschen Membran bedeckt ist, welche, dem schneidenden oder stechenden Instrumente ausweichend, die Öffnung der Luftröhre schwierig macht. Man hat in solchem Falle die Kranken nach der Operation ersticken sehen, weil die Luft keine hinlängliche Öffnung fand. Es ist wichtig, daß die Praktiker von dieser Ursache des Mißlingens unterrichtet sind. (Nouvelle Bibliotheque médicale. Août.)

Über die Heilung des tumor albus durch Jodin hat Hr. Zinck Erfahrungen gemacht und der Societé cantonnale de Lausanne in einer Abhandlung mitgetheilt.

Das k. k. Gubernium zu Insbruck hat die Regierung des Kantons St. Gallen mit einer ansteckenden Augenkrankheit (ophthalmia contagiosa) und ihrer Entwickelung bekannt gemacht. Dieselbe hat sich von Klagenfurt aus in Kärnthen verbreitet, Tyrol aber noch nicht ergriffen. Alle gegen Contagien übliche Vorsichtsmaßregeln werden dem Übel entgegengesetzt, und Reinlichkeit und Auswaschen der Augen mit frischem Wasser zur Vorbauung empfohlen.

In Basel soll ein sehr ansteckendes Fieber viele Menschen hinraffen.

In Havanna ist das gelbe Fieber wieder ausgebrochen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Charakteristik der Felsarten, von K. C. von Leonhard, für akademische Vorlesungen u. zum Selbststudium. Heidelberg 1823. 8. Soll als Seitenstück des Handbuchs für Oryktognosie des Vf. dienen. Diese erste Abtheilung begreift die ungleichartigen Gesteine; a) die körnigen: Granit, Syenit, Diorit, Dolerit, Gabbro, Eklogit, Hornfels, Pyromerit; b) die schieferigen: Gneuß, Glimmerschiefer, Itakolumit, Eisenglimmerschiefer, Turmalinschiefer, Dioritschiefer, Topasfels; c) die Porphyre: Feldsteinporphyr. Die Fortsetzung wird noch in diesem Jahre folgen. Die andern Abtheilungen des Verfassers sind: gleichartige Gesteine, Trümmer-Gesteine und Lose-Gesteine. Die Kohlen werden im Anhange abgehandelt werden.

Catalogue des Livres qui se trouvent chez Leopold Voss, libraire a Leipzie. Dieser im July dieses Jahres erschienene Catalog ist jedem zu empfehlen, der aus der neuesten französischen Literatur sich etwas in Bezug auf Natur- und Heilkunde anschaffen will.

Uebersicht über die Volkskrankheiten in Großbritannien mit Hinweisung auf ihre Ursachen und die daraus entstehenden Eigenthümlichkeiten der englischen Heilkunde, von H. J. Autenrieth. Tübingen 1823. 8. (Ist ein recht interessantes Buch, welches über den Zustand der Heilkunde in Großbritannien wesentliche Erläuterungen giebt.)

Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de Pharmacie militaires, faisant suite au Journal qui paraissait sous le même titre; rédigé sous la surveillance du conseil de santé. Par M. *Estienne* etc. et M. *Begin* etc. publié par ordre de S. Exc. le Ministre secrétaire d'etat au département de la guerre. Tome XIII. à Paris 1823. (Enthält eine medicinische Topographie von Bagnoles, von Etienne, Fälle aus der medicinischen Clinik des Militair-Hospitals zu Lille, von Baldy, Beobachtungen über eine Schußwunde durch die Brust, von Rassiliere, eine Beobachtung über eine Verlängerung des Zäpfchens, von Cuynat, einige kleine Aufsätze chemischen Inhalts, von Serulas, und eine biograph. Notiz über P. Coze, von Tourdes.)

Druckfehler. In Nr. 96. Seite 128. Zeile 41. statt Verfassers lese man Vorfalles. — In Nr. 97. Seite 136. Zeile 7. v. u. statt Terneux lese man *Ternaux*.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 99. (Nr. 11. des V. Bandes.) September 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grün-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Ramificationen des Granites in die Schiefer auf Arran. *)

Die Felsen des westlichen Theiles von Tor-nid-neon entblößen ein schönes Profil über die Verknüpfung von Granit und Schiefer. Der Schiefer am Fuße des Berges bildet einen Theil des großen Schiefer-Mantels, welcher die Granit-Region auf Arran einhüllt; der Granit selbst steigt hoch über die Schiefer auf, und verliert sich unter ihren Schichten, welche in der Nähe desselben ihren kalkschieferartigen Habitus vollkommen verlieren, und durch allmählige Abstufungen in Thonschiefer übergehen. Der Granit von Tor-nid-neon ist absolut derselbe, wie der von Goatfield und anderen Granitbergen auf Arran; großkörnig, mit großen Feldspathrhomben, die ihm ein porphyrartiges Ansehen geben, während der Glimmer nur sehr spärlich auftritt. Der Schiefer fällt in N. und liegt auf dem Granite, so daß nichts deutlicher seyn kann, als diese Auflagerung; da ist kein Übergang, kein Verschmelzen des einen Gesteines in das andere wahrzunehmen, sondern beide erscheinen im Contacte scharf getrennt. Hier ist es auch, wo Granit-Adern aller Größen vorkommen, welche von der Hauptmasse auslaufend in die Schiefer eindringen, indem sie die Schichten derselben in mannichfaltigen Richtungen und unter ganz verschiedenen Winkeln durchschneiden. Wo diese Adern beginnen, da ist der Granit grobkörnig und durch nichts vom Gestein der übrigen Masse unterschieden; aber jemehr sie sich in ihrem weiteren Verlaufe verschmälern, um so feiner wird das Korn, gleichsam als seyen die Elemente des Granites durch den engeren Zusammentritt der Salbänder verhindert worden, sich so deutlich und rein auszusondern und zu krystallisiren, als in andern Puncten. Gleichzeitig findet eine merkwürdige Veränderung des Quantitätsverhältnisses der Gemengtheile Statt; in einer gewissen Entfernung von der Hauptgranitmasse verschwindet der Glimmer aus dem Gesteine der Ramificationen oder Adern; bald darauf auch der Feldspath, und die Adern endigen sich gewöhnlich in einen einfachen Streifen von dichtem Quarz. Alle aber keilen sich scharf aus. Nahe am Gipfel des Berges sieht man die bedeutendsten Ramificationen der Art, unter ihnen z. B. zwei parallelle von 3 — 4 Fuß Länge und 1 Fuß Mächtigkeit an der Wurzel. Andere sind länger, aber schmäler, und manche kaum einen Zoll mächtig. Im Allgemeinen ist der Granit um so feinkörniger, je geradlaufender die Adern sind, allein das Gestein der Adern und das der Stamm-Masse bilden einen einzigen ununterbrochenen Körper, ohne trennenden Zwischenraum, ohne die mindeste Spur einer Spalte oder Ablösung. Korn und Beschaffenheit des Gesteines in den Adern, da, wo sie ihren Ursprung nehmen, sind dieselben so vollkommen wie in der übrigen Masse, daß es schlechthin unmöglich ist, an der Granit-Substanz zu unterscheiden, wo die Hauptmasse in die Adern übergeht. Man darf also sicher behaupten, daß die Epoche der Bildung beider Gesteine zusammenfällt. Allein dieß macht uns Schwierigkeit, wenn wir versuchen wollen, das relative Alter von Granit und Schiefer zu bestimmen; denn da finden wir Werners Ansichten über die Auflagerung im offenbarsten Widerspruch mit seiner Gangtheorie.

Nach dem Auflagerungs-Princip ist das Überliegende jederzeit jünger als das Unterliegende; folglich in unserm Falle der Schiefer jünger als Granit. Auf der andern Seite aber lehrt uns die Gangtheorie, daß die Gangmasse jünger ist, als das Nebengestein, da offenbar die Spalte und das Gespaltene älter seyn muß, als die Ausfüllung und das Ausfüllende. Folglich wäre der Granit dieser Adern jünger als der Schiefer, in welchem sie aufsetzen. Allein der Granit der Adern ist offenbar identisch und gleichzeitig mit dem der Hauptmasse, und der Schiefer müßte demgemäß älter seyn als seine Basis, der Granit. Es fragt sich nun, welche von diesen zwei unvereinbaren und widersprechenden Behauptun-

*) Aus dem Auszug der Voyage en Ecosse, par M. L. A. *Necker de Saussure*; im Journal of sciences, litterature and arts. Nr. 25. 1822.

gen mehr für sich hat? Necker trägt kein Bedenken, sich für die letztere zu erklären, daß der Granit der Insel Arran für jünger gelten muß, als der ihn umhüllende Schiefer. In der That vermögen wir wohl zu begreifen, wie in manchen Fällen ein Gebild das andere bedecken kann, ohne doch gerade deshalb das jüngere zu seyn; aber auf keine Weise können wir uns denken, daß ein Gang vor seinem Nebengesteine, eine muldenförmige Ausfüllungsmasse vor ihrem Bassin existirt habe. Zwei andere Umstände in den Granit-Adern von Tor-nid-neon dienen zur Bestätigung dieser Ansicht.

1) Wir sehen deutlich, daß die Krystallisation des Ader-Granites gemäß der größern oder geringern Weite der Spalten modificirt wurde; wo sie zu eng waren, um eine vollkommene Entwickelung der Krystalle zu gestatten, erscheinen diese klein und verworren; was nicht in den weiteren Spalten Statt findet, deren Ausfüllungsmasse grobkörniger ist, so daß die einzelnen Feldspath- und Quarz-Krystalle größer und regelmäßiger gebildet sind.

2) Wir finden durch die Granitmasse der Adern und der anliegenden Theile kleine Schiefer-Fragmente ausgestreut; zuweilen selbst bedeutendere Massen von Granit eingehüllt und wie gebrannt.

Die Anhänger des Wernerischen Systems sträubten sich lange Zeit, das Daseyn solcher Granit-Ramificationen anzunehmen, die von einer Hauptmasse entspringend, in ein anscheinend neueres Gestein eindringen. Sie beschuldigten diejenigen, welche zuerst dergleichen Erscheinungen als unvereinbar mit der Theorie ihres Meisters darstellten, nicht sorgfältig beobachtet zu haben, oder von ihrer Phantasie irre geleitet worden zu seyn. Als sie endlich der Macht der Wahrheit weichen mußten, haben sie mehrere Erklärungen ausgesonnen, um diese Erscheinungen mit der Wernerischen Theorie zu vereinigen. Man hat gesagt:

1) daß diese angeblichen Ramificationen von Granit nichts anderes seyen, als die Fortsetzungen von Granitgängen, welche, nachdem sie die Masse des grobkörnigen Granites durchsetzt, in den Schiefer gedrungen wären, und daß sie folglich einer neueren Formation angehörten, als die der granitischen Hauptmasse und der überliegenden Schiefer, einer Formation, die nicht in Gebirgsmassen, sondern nur in Gängen auftrete. — Die oben erwähnten Beobachtungen der vollkommensten Gesteinsidentität zwischen dem Granit der Hauptmasse und dem der Adern, wo sie von ihr auslaufen, so wie des allmälig kleiner und kleiner werdenden Kornes, je schmäler die Adern werden, beantwortet diesen Einwurf hinlänglich. Überdieß müssen wir bemerken, daß im Granit von Tor-nid-neon keine Gänge von feinkörnigem Granit beobachtet worden sind, wie im Granit von Goatfield und Glen-Rosa.

2) Man hat gesagt: Feldspathgänge mit spärlicher Einmengung von Glimmer seyen mit wirklichem Granit verwechselt worden. — Nun giebt es allerdings dergleichen Gestein, welches viel Ähnlichkeit mit Granit hat, allein das Gestein der Adern am Tor-nid-neon ist ächter Granit, bestehend aus Quarz, Feldspath und Glimmer in den gewöhnlichen Verhältnissen des gemeinen Granites; und nur wo die Adern sehr schmal werden, verschwinden die letzteren Gemengtheile allmälig, Glimmer zuerst, dann Feldspath, so daß die Adern in einen feinen Quarzstreifen auslaufen.

3) Der Granit der Adern, sagt man, gehört zu demjenigen, welchen Lasius und andere Mineralogen regenerirten Granit genannt haben. — Allein abgesehen davon, daß die Elemente des Granites im Wasser nicht auflöslich sind, so widerlegt schon die vollkommene Identität des Granites der Hauptmasse, und jenes der Adern jede solche Annahme; eine Identität, die so groß ist, daß es absolut unmöglich wird, eine Grenze zwischen beiden Gesteinen zu ziehen; woraus erhellt, daß beide zu gleicher Zeit auf gleiche Art gebildet wurden.

4) Endlich hat man behauptet, diese Adern seyen gleichzeitig mit dem Gestein, welches sie durchsetzen. — Dagegen sagt Necker, daß die Merkmale, welche gleichzeitige Gänge charakterisiren, in keiner Hinsicht auf die Adern von Tor-nid-neon passen, obgleich Jameson gerade sie als ein Beispiel von dergleichen gleichzeitigen Gängen citirt, so daß es scheint, Jameson habe entweder den Berg Tor-nid-neon nicht selbst besucht, oder ihn weder mit der ihm sonst eigenthümlichen Genauigkeit, noch mit gehöriger Unbefangenheit untersucht.

Auch an mehreren andern Puncten auf Arran kommen dieselben Erscheinungen vor; so z. B. am südlichen Abhang von Goatfield, an mehrern Puncten von Glen-Rosa, und in den Bergen welche den südlichen Theil von Glen-Sannock einfassen; Necker glaubt, man könne wohl annehmen, der Granit von Arran zeige überall dergleichen Ramificationen aufwärts in die Schiefer, wo er nur mit ihnen in Berührung komme.

Jedoch ist die Insel Arran nicht der einzige Punct in Europa, wo sich ähnliche Granit- oder Syenit-Adern finden (denn es ist bemerkenswerth, daß diese zwei Gesteine bis jetzt die einzigen sind, an welchen aufwärtssteigende Ramificationen in überliegende Massen beobachtet wurden). Am Fuße der Granitberge von Dartmoor in Devonshire sah Necker mächtige Adern eines, aus rothem Feldspath, weißem Quarz und Hornblende bestehenden Syenites in intermediären Grünsteinschiefer aufsteigen. Im Berge St. Michael in Cornwall setzt auf dieselbe Weise ein weißer Granit durch Schiefer; und hier wie dort steht der Granit der Adern im innigsten Zusammenhang mit dem der Hauptmasse, und wird ebenfalls in den sich verschmälernden Adern immer feinkörniger, ganz wie am Tor-nid-neon. Saussure sah etwas Ähnliches in Valorsin und bei Lyons, und Lasius am Rehberger Graben.

So viele analoge Beobachtungen an so verschiedenen Orten können uns wohl veranlassen, jetzt mehr Gewicht auf diese Erscheinung zu legen, seit ihre Allgemeinheit

erwiesen seyn dürfte, als da wir sie nur wie eine besondere Ausnahme von einer allgemeinen Regel anzusehen hatten.

Necker zieht endlich folgende Schlüsse hieraus:

1) Granit ist, wie schon längst anerkannt und außer allen Zweifel gesetzt wurde, nicht überall das älteste Gestein.

2) Es giebt Fälle, wo die unteren Gesteine in der Lagerungs-Reihe nicht die älteren sind, und wo folglich die Prinzipien, auf welchen alle Systeme der Geognosie wie auf unbestreitbaren Axiomen beruhen, uns zu sehr bedeutenden Irrthümern verleiten können. Deshalb wird es wichtig, daß geognostische Beobachter ihre Untersuchungen ganz vorzüglich auf die Puncte richten, wo differente Gesteine in Contact kommen, denn dort können wir am ersten hoffen, der Natur ihre Geheimnisse abzulauschen, dort zuverlässige Thatsachen für die Beurtheilung der gegenseitigen Verhältnisse benachbarter Gesteine erwarten.

Nachträgliche Bemerkungen über den Farbenwechsel des Vogelkleides, besonders das der Anas marila L.

(Von dem Prof. Hornschuch und Conservator Schilling in Greifswald.)

Der Herr Professor Heusinger hat (Notiz B. 4. Nro. 7.) die von uns (Notiz B. 4. Nro. 1.) aufgestellten Beobachtungen über den Kleiderwechsel der Bergänte einer nähern Prüfung gewürdigt und glaubt, in Folge derselben, die von uns beobachtete Farbenveränderung dieses Vogels auf eine andere Weise, als durch ein doppeltes Mausen erklären zu können, indem er sich auf die von Yarrell und Whitear gemachten und (Lin. Transact. Vol. XII, 1818) mitgetheilten Beobachtungen stützt, die uns jedoch bei Aufstellung unserer Ansichten ebenfalls schon bekannt waren. Wir halten dieselben aber keineswegs für geeignet, als Maasstab bei Aufsuchung der Ursachen, welche die Veränderung des Farbenkleides der Vögel bedingen, zu gelten; denn daß bei diesen Beobachtungen Täuschung statt gefunden, bemerkt Herr H. selbst. Ohne die interessanten Beobachtungen des Herrn H. über die Federbildung nur im geringsten in Zweifel zu ziehen, wollen wir hier bei der Farbenveränderung des Kleides der Bergänte stehen bleiben und noch einige verwandte Beobachtungen mittheilen.

Die Erfahrung hat unsere Vermuthung, daß die Bergärte einer doppelten Mause unterliege, durch welche jene auffallende Veränderung ihres Kleides einzig und allein bewirkt werde, vollkommen bestätigt. Fortgesetzte Beobachtungen im Frühjahre dieses Jahres haben uns völlige Gewißheit über diese Sache verschafft, und uns gelehrt, daß das Frühlingskleid dieses Vogels die Folge einer, während des Winters langsam stattfindenden Mauser ist, welche in der ersten Hälfte des Frühlings schnell beendigt wird. Daß dieses veränderte Farbenkleid nicht durch das Abstoßen der Federränder oder durch das Ausbleichen der Farben des Herbstkleides, noch viel weniger aber durch allmähliche Entwickelung eines in diesen schon vorhandenen Pigments erzeugt wird, beweist die gänzlich verschiedene Bildung, Größe und Gestalt der, noch mit Blutkielen versehenen, Federn. Uebrigens findet diese doppelte Mauser nicht nur bei der Bergänte, sondern auch bei der Eis-, Stock-, Löffel-, Spieß- und Krieck-Ente und zwar entweder auf eine ganz gleiche oder nur wenig abweichende Weise statt, indem bei einigen, wie z. B. bei der Eränte, der Federwechsel später beginnt und schneller beendigt wird; auch findet die Mauser bei vielen, ja den meisten Wasser- und Sumpfvögeln und mehrern andern, sogar bei solchen Vögeln, die nur einer einmaligen Mauser unterworfen sind, vor der Brütezeit statt.

Allerdings wird aber auch bei vielen Vögeln eine Farbenveränderung des Kleides durch das Abstoßen der Federränder oder durch das Ausbleichen der Farben verursacht; so erhält z. B. die Stockänte (A. Boschas) ihre schöne dunkelbraune Brust erst dann, wenn die grauen Federränder abgestoßen sind und die dunkelbraune Grundfarbe nicht mehr durch sie verdeckt wird, folglich rein hervortritt. Eine Farbenveränderung des Vogelkleides auf die von dem Herrn H. vermuthete Weise, findet, so viel uns bis jetzt bekannt, nur bei dem alten Männchen des Bluthänflings (Fringilla cannabina) außer der Gefangenschaft und bei dem Geyeradler (Gypaëtos barbatus) statt; denn selbst bei den Kreuzschnäbeln ist das bekannte Verschwinden der rothen Farbe des Männchenkleides wenn der Vogel ins Zimmer gebracht wird, nur eine Folge des Federwechsels, bei welchem sich die rothe Farbe in der Gefangenschaft nicht wieder erzeugt. — Bei mehr einfarbigen Vögeln, welche nur einmal im Jahre vermausern, bewirkt das Ausbleichen der Farben die Hauptveränderung in der Farbe des Kleides, welche aber natürlich nur durch die Zerstörung des Farbestoffs, folglich durch eine der Meinung des Herrn H. gerade entgegengesetzte Ursache, hervorgebracht wird; den besten Beweiß hierzu liefern die Farbeveränderungen des alten Seeadlers (Aquila albicilla).

Wir knüpfen hieran noch folgende verwandte Beobachtung. Boie *) und Meyer **) glauben sich zu dem Schluß berechtigt, daß die Seetaucher-Arten ein vom Sommerkleide verschiedenes Winterkleid trügen. Sie sagen, daß sich bei dem schwarzkehligen Seetaucher (Colymbus arcticus L.), die schönen schwarzblauen, bei dem rothkehligen Seetaucher (C. septentrionalis L.) aber die rostrothen Halsfedern im Herbste verlieren und durch weiße ersetzt würden, indem an im Herbste geschossenen alten Vögeln dieser Arten die weißen Federn an der Kehle und dem Halse vorherrschend gewesen seyen. Obgleich Letzteres bedingungsweise mit unsern Erfahrungen übereinstimmt, müssen wir doch den daraus gezogenen Schlüssen widersprechen. — Auch wir erhielten im Herbste mehrjährige Vögel des rothkehligen Seetauchers mit weißer Kehle und weißem Halse, unter welchen weißen Federn zuweilen nur einzelne, sehr wenige, rostrothe Federn vorkommen und überzeugten uns dadurch, daß dieses Farbenkleid nicht den jungen Vögeln einzig und allein zukomme. Den wahren C. arcticus L. hatten wir leider keine Gelegenheit zu beobachten, wohl aber eine mehr damit verwandte und damit verwechselte, von uns unterschiedene Art, die wir C. Baltieus nennen und an einem andern Orte beschrieben haben: diese gleicht in ihrer Zeichnung fast ganz dem C. arcticus und wir glauben uns zu dem Schluß berechtigt, daß die an dieser Art beobachteten Farbenveränderungen, die mit denen des rothkehligen Seetauchers vollkommen übereinstimmen, auch bei dem arktischen Seetaucher und überhaupt bei allen Arten dieser Gattung auf gleiche Weise statt finden.

Von Ende September v. J. an, bis Ende Mai d. J. erhielten wir von den beiden genannten Arten theils ganz ausgefärbte, theils im Uebergange von der hellen zur dunklen Färbung begriffene Exemplare, und auch solche mit ganz weißem Halse und weißer Kehle; letztere lehrte uns die Zergliederung ebenfalls, als mehrjährige Vögel kennen. Wir wollen hier unsere Beobachtungen einzeln, wie sie sich uns dargeboten, mittheilen. Ein am 6 Oktober v. J. erlegtes Exem-

*) Wiedemanns zool. Mag. in. B. 1. St. 3. S. 153.

**) Zusätze und Berichtigungen zu Meyers und Wolfs Taschenbuch der teutschen Vögelkunde ꝛc. S. 182.

plar unserer neuen Art, ist vollkommen ausgefärbt und hat ganz die Färbung des für das Frühlingskleid gehaltenen Kleides, nur sind alle Federn mehr oder weniger verbleicht und abgenützt, jedoch findet sich keine Spur von neu hervorwachsenden lichten Federn. Ein anderes Exemplar derselben Art, welches wir zu Ende desselben Monats erhielten, hatte ganz dasselbe Kleid und trägt die unverkennbarsten Spuren der eben beendigten Mauser. Bis Ende Novembers v. J. und kurz zuvor, ehe die See zufror, sahen wir auf unsern Excursionen zu wiederholtenmalen und in Mehrzahl rein ausgefärbte Exemplare dieses Vogels in Gesellschaft von weißhälsigen Exemplaren. In der Mitte Decembers v. J. erhielten wir ein Exemplar des rothhälsigen Seetauchers mit fast ganz rostrother Kehle; dagegen erhielten wir Ende Aprils d. J. einen mehrjährigen Vogel dieser Art, welcher nur einzelne rostrothe Federn am Halse hatte, die deutlich zeigten, daß sie von gleichem Alter mit den weißen Federn und keineswegs junge eben erst erzeugte Federn seyen. Im März und April d. J. erhielten wir mehrere ähnlich gezeichnete Exemplare; Anfangs April aber sahen wir unter einer aus 12 Stükken bestehenden Gesellschaft unserer neuen Art nur ein schwarzhälsiges Exemplar, die übrigen zehn waren weißhälsig. Endlich erhielten wir noch Ende Mai ein ganz rein weißhälsiges mehrjähriges Exemplar dieser Art das eben auf einigen Stellen des Rückens die schieferblauen mit lichtgrauen Rändern versehenen Federn des weißhälsigen Vogels mit einfarbigen schwarzen vermechselte, ohne jedoch die geringste Spur einer Veränderung der weißen Halsfedern zu zeigen.

Auf diese Beobachtungen gestützt, glauben wir annehmen zu dürfen, daß bei den Seetauchern eine ganz eigenthümliche Art der Vermauserung statt findet, indem es scheint, als ob die Vermauserung dieser Vögel in das ausgefärbte Kleid äußerst langsam und unter stetem jährlichem Wechsel und theilweiser Wiedererzeugung der lichten Federn statt fände, daß aber diejenigen Vögel, bey welchen sich dasselbe einmal völlig ausgebildet, es in jeder Jahreszeit beibehalten. Nur fortgesetzte Beobachtungen, um welche wir alle Naturforscher, die Gelegenheit dazu haben, bitten, können die Wahrheit enthüllen und werden auf jeden Fall einen interessanten Beitrag zu einer der wichtigsten Lebenserscheinungen der Vögel liefern.

Die Moskitos betreffend.

Daß die Moskitos im nördlichen Amerika, selbst unter dem 57. Breitegrad eine der quälendsten Landplagen sind, erhellt aus Hrn. Hoods Bericht (Franklins Reise p. 138). Der Erzähler befand sich damals auf dem 14 engl. M. breiten Methyetragplatz, der über den gewaltigen Landrücken führt, welcher die Wassergebiete des Polarmeers und der Hudsonsbay scheidet.

„Früher hatten wir uns zuweilen dadurch einige Ruhe vor den Moskitos verschafft, daß wir das Zelt schlossen und darinne Holz und Schießpulver verbrannten, durch deren Rauch die Insekten in die Ritzen des Bodens getrieben wurden. Doch jetzt gewahrte uns dies Mittel nicht den geringsten Nutzen, obgleich wir es in dem Grade anwandten, daß wir dem Ersticken nah waren. Sie summten schaarenweise unter unsere Laken, bohrten ihre giftigen Rüssel in uns ein, und färbten unsere Kleider mit Blut. Bei Tagesanbruch befanden wir uns in einem fieberhaften Zustand, und so lange wir an diesem Orte blieben, ward unser Elend nicht gemildert.

Die nordamerikanischen Moskitos gleichen an Gestalt den afrikanischen und europäischen; unterscheiden sich aber wesentlich von diesen, in Ansehung der Größe und anderer Umstände. Es giebt deren zwei verschiedene Arten, von denen die größere braun, die kleinere schwarz ist. In was für Substanzen ihre Brut lebt, läßt sich nicht leicht ausmitteln, da sie auf jeder Art von Boden häufig vorkommen. Sie zeigen sich zuerst im Mai; im September werden sie durch die Kälte vertilgt. Im Juli sind sie am grimmigsten und zum Glück für die Pelzhändler sind zu dieser Zeit deren Reisen von den Posten nach den Faktoreien meist beendigt. Die Moskitos nähren sich von Blut, und können mit ihrem Rüssel die Haut eines Büffels durchbohren. Läßt man sie ungestört saugen, so thun sie dies so lange, bis ihr Hinterleib zu einer durchsichtigen Kugel anschwillt. Die Wunden schwellen nicht, wie bei den afrikanischen Moskitos, sind aber bei weitem schmerzhafter, und wenn dieselben in großer Menge und viele Tage hinter einander beigebracht werden, so entspringt daraus ein Übel, welches unerträglicher ist, als Kälte, Hungersnoth und alle übrigen Leiden, die man in diesem unwirthlichen Clima erdulden muß. Der Moskito treibt den Büffel nach den Ebenen, und quält ihn bis zur Raserei; er jagt das Rennthier nach den Ufern des Polarmeers, von denen es nicht eher zurückkehrt, bis diese Landplage verschwunden ist.

Am 6. stand das Thermometer in der Sonne auf 106 und am 7. auf 110°. Die Moskitos suchten gegen Mittag den Schatten, den wir ihnen nicht streitig zu machen wünschten. Es gereichte uns zu nicht geringer Freude, daß eine große schöne Drachenfliege, der sogenannte Moskitohabicht, gewaltige Verheerungen unter ihnen anrichtete. Diese Fliege schwärmte unter ihnen herum und verschlang ihre Beute, ohne einen Augenblick in ihrem Flug inne zu halten; allein die vorübergehende Ruhe, die wir gehofft hatten, war nichts als ein Tausch unserer Peiniger. Unser neuer Feind, die Pferdebremse, auch bulldog genannt, summte im heissesten Sonnenschein umher, und nahm bei jeden Angriff ein Stück vom Fleische mit fort. Ein anderes quälendes Insekt, das kleinste, aber darum nicht weniger zu fürchtende, war die Sandfliege, welche in Canada unter den Namen Brulot bekannt ist.“

Miscellen.

Cochenille-Surrogat. In den Steppen der Ukraine findet man eine Art Gras, Polygonum minus genannt, in großer Menge. Gegen Ende des Juni wird dasselbe mit den Wurzeln ausgerissen, welche mit einer Art ovaler Maden bedeckt sind, die, sobald sie der Luft ausgesetzt werden, verhärten. Diese Maden werden löffelweise an die Kaufleute abgesetzt. Sie werden dann gewogen, und das Wasser, worein man sie thut, und zu

welchen man etwas Alaun fügt, nimmt die Farbe des schönsten Scharlachs an. Die Weiber der Kosaken färben ihr Garn damit, und die russischen Kaufleute nehmen sie ihren Weibern mit, welche sich damit schminken. Die polnischen Juden und Armenier verkaufen den Türken große Quantitäten davon, welche letztere ihre Seide, Maroquin, Schweife und Mähnen ihrer Pferde, so wie die eigenen Haare, Bärte und Nägel damit färben. Man hat diesen Maden den Namen des Coccus Polonorum gegeben. Aus einem Versuche, den man in Moskau damit gemacht, hat sich ergeben, daß ein Pfund dieser Maden, welches einen Rubel kostet, eben so viel Roth liefert, als ein halbes Pfund Cochenille.

Von einer merkwürdigen Form der Aurora borealis hat ein Aktionär der Nordwestgesellschaft Hrn. Back, einem Begleiter des Lieut. Franklin auf dessen Polarexpedition, folgende Beschreibung mitgetheilt: Er reiste in einem Canoe auf dem englischen Flusse und war beim Kesselfall ans Land getreten. Dort zeigten sich die zuckenden Strahlen des Nordlichts so grell und niedrig, daß die Canadier sich mit dem Gesicht auf den Boden legten, und in der Todesangst zu beten und zu weinen anfingen. Er selbst warf sein Gewehr und sein Messer abwärts, damit diese die Blitze nicht zu ihm zögen, welche nur zwei Fuß über und parallel mit dem Boden mit unglaublicher Schnelligkeit hin und her fuhren. Dies dauerte etwa 5 Minuten, und dabei ließ sich ein lautes, rasselndes Geräusch vernehmen, wie wenn eine Fahne von starkem Winde bewegt wird.

Gefrorne Fische. — Auch Franklin erwähnt in seiner Reise an die Ufer des Polarmeers des Wiederauflebens gefrorner Fische, und zwar, sobald sie dem Feuer genähert wurden. Also kann die Wiederauflebung auch auf andre Weise als die in Nr. LXIX. p. 37. unsrer Notizen angeführte geschehen. Die Arten, an welchen diese Erscheinung zu Fort Enterprise (unter 64° 16′ NB. u. 113 W. L. Greenw) beobachtet wurde, waren der Weißfisch (Coregonus albus), Back's Äsche (Coregonus signifer), der runde Fisch (Cor. quadrilateralis), die Forelle, der Hecht, Methye (Gadus Lota) und ganz besonders der rothe Karpfen (Catastomus Lesueurii?). Ein Exemplar von diesem letzten war 36 Stunden lang gefroren gewesen, und erlangte hierauf vor dem Feuer eine solche Lebenskraft wieder, daß er hohe Sprünge machte.

Heilkunde.

Bericht über die Wirkungen, welche die Injection einer Opium-Auflösung in die Venen hervorbrachte, in einem Falle von Hysterie, der in der Form mit dem Tetanus Aehnlichkeit hatte.

Von Charles W. Coindet.

Die Gifte können durch verschiedene Kanäle in den Körper eingeführt werden. Diese sind: die Organe der Verdauung, der Respiration, das Arterien-, Venen-, Absorbtions-, Lymphe-, Schleim- und Hautsystem. Man mag nun die Gifte auf irgend einem dieser Wege eindringen, stets zeigen die Wirkungen denselben Charakter, und diese Bemerkung gilt nicht nur von der Injection solcher Substanzen, welche auf ein oder mehrere Systeme insbesondere einwirken, sondern auch von solchen, deren Wirkungen sich auf einige Organe zu beschränken scheinen, als den meisten Brech-Abführungs- und diuretischen Mitteln.

Dieser Uebereinstimmung in der Natur der Wirkungen dieser Gifte, wenn sie auch durch die verschiedensten Systeme in die Cirkulation gelangt sind *), ungeachtet, finden in Bezug auf die Schnelligkeit und Stärke dieser Wirkungen doch sehr merkliche Verschiedenheiten statt; ja man kann dieselben nach dem System, für welches man sich entschieden hat, berechnen.

Wenn man die Resultate einer beträchtlichen Anzahl von Versuchen zusammenhält, so findet man, daß die Gifte aus dem Mineralreiche ungefähr mit gleicher Heftigkeit wirken, wenn man sie in die Venen oder den Magen bringt, vorausgesetzt, daß sie nicht von den im letztern Organ befindlichen Flüssigkeiten zersetzt worden sind. Zwar geht ihre Thätigkeit langsamer von Statten, wenn man sie in den Magen eingeführt hat; allein nur deshalb, weil sie langsamer absorbirt werden, während sie bei der Einbringung in die Venen augenblicklich in die Cirkulation und durch diese in den ganzen Körper übergehen. Injiciren wir sie jedoch in diese Gefäße in geringer Menge auf einmal, so finden wir, daß ihre Thätigkeit eben so langsam und um nichts kräftiger ist, als wenn wir sie in den Magen bringen.

Bei den vegetabilischen Giften verhält sich die Sache anders. Wir mögen sie nun chemisch rein, oder in dem Zustande anwenden, wie sie uns die Natur darbietet. Hier muß man eine weit größere Quantität in den Magen, als in die Venen bringen, wenn eine gleiche Wirkung auf die Constitution hervorgebracht werden soll, selbst wenn man die Injection in die Venen theilweise und mit längern oder kürzern Zwischenräumen vornimmt. So stirbt ein Thier in wenigen Sekunden, wenn man ihm eine Quantität Ticunas, Curare, Upas in die Venen injicirt, welche, in den Ernährungs-Kanal gebracht, eine kaum merkliche Wirkung hervorgebracht haben würde.

Untersuchen wir in dieser Hinsicht die aus dem Thierreiche gewonnenen Gifte, so finden wir, daß der Unterschied in der Schnelligkeit und Kraft ihrer Wirkung, je nach dem System, in welches man sie einführt, noch weit auffallender bemerklich wird. Bekanntlich gab Fontana Hunden Brodkrume zu fressen, welche mit einer Quantität Vipergift befeuchtet war, die, in die Venen gebracht, den Tod mehrerer Thiere derselben Species verursacht haben würde; durch den Magen äußerte das Gift durchaus keine tödtliche Wirkung. Ich habe mich überzeugt, daß der Geifer wüthender Thiere, in so großer Menge als man will, verschluckt werden kann, ohne daß dieß Sym-

*) Coindet redet hier offenbar nur von den Giften, welche auf die thierischen Gewebe nicht caustisch einwirken, und die man vor den Einführen in die Blutmasse gehörig verdünnt hat.

Anm. Dupau.

ptome der Wasserscheu nach sich zieht; während die geringste Quantität dieses Geifers, in eine Wunde gebracht, die schreckliche Krankheit unausbleiblich zur Folge hat. Diese Bemerkungen finden auch auf alle übrigen animalischen Gifte Anwendung. Aus der Vergleichung der verschiedenen Wirkungen der Gifte, je nachdem man diese durch das Blut, oder das Verdauungssystem in die thierische Oeconomie bringt, ergeben sich nachstehende Folgerungen:

1) unter übrigens gleichen Umständen müssen die mineralischen Gifte in stärkern Dosen in die Venen gebracht werden, als die übrigen, wenn sie den Tod herbeiführen sollen.

Dagegen können animalische Gifte, wenn sie auf demselben Wege in höchst winzigen Dosen eingeführt werden, dieselbe Wirkung hervorbringen.

Die vegetabilischen Gifte stehen in dieser Hinsicht zwischen den beiden übrigen in der Mitte.

2) Wenn die Gifte in den Magen gebracht werden, sind die Resultate weniger regelmäßig. Doch kann man mit ziemlicher Bestimmtheit eine Stufenleiter der Schleunigkeit und Intensität der Wirkung ermitteln, welche zu der vorigen grade in umgekehrtem Verhältnisse steht; nämlich, daß im Allgemeinen die heftigsten Gifte aus dem Mineralreich; die gelinder wirkenden aus dem Pflanzenreiche und die unschädlichsten aus dem Thierreiche genommen sind.

Dies letztere Resultat scheint Hr. Coindet von der Verschiedenheit der verdauenden Thätigkeit abhängig zu machen, welche der Magen über animalische, vegetabilische und mineralische Substanzen ausübt. Mit andern Worten könnte man sagen, daß ihre giftigen Eigenschaften mit ihren nährenden im umgekehrten Verhältniß stehen; denn bekanntlich sind animalische Substanzen am leichtesten zu verdauen; d. h. der Magen kann sie mit der mindesten Thätigkeit zersetzen, die Vegetabilien dagegen schwerer und mineralische gar nicht.

Das Stickgas spielt in diesen Erscheinungen eine wichtige Rolle; denn ohne Zweifel enthalten die nährendsten und folglich am wenigsten giftigen Substanzen davon grade die größte Quota. Hieraus würde genügend hervorgehn, warum unter den wenigen Medicamenten, die wir aus dem Thierreich beziehen, fast kein einziges ist, welches gehörig nachgewiesene officinelle Kräfte besitzt; während wir die nährendsten Substanzen aus demselben Reiche in Menge erhalten; und wie es kommt, daß das Mineralreich, welches so viele heftige Gifte enthält, die Ernährung keineswegs fördern kann.

Nachdem wir von den Modificationen gehandelt haben, welche das Venen- und Digestiv-System in der Wirkung der Gifte hervorbringen, gehen wir zu einem um deßhalb noch interessantern Gegenstand über, weil seine Nützlichkeit näher liegt. Dieser bildet eine Art von Einleitung zu der Geschichte des merkwürdigen Falles von Hysterie, welcher Coindet's Memoire beschließt.

In einigen Krankheiten, sagt dieser, finden wir in den Verdauungswegen die Kraft, ernährende Substanzen zu nöthigen, ihre vorigen Verbindungen zu verlassen und durch die Bildung neuer den Chymus zu erzeugen, um ein Beträchtliches vermindert, in andern, vermehrt. Wir wollen einen flüchtigen Blick auf beide Zustände werfen. Der erstere findet gewöhnlich bei Leuten statt, welche durch langes Fasten, Aderlaß, und andere antiphlogistische Mittel, durch die man gewöhnlich die acute Periode entzündlicher Krankheiten bekämpft, geschwächt worden sind. Die Mittel wirken dann äußerst kräftig, und sehr schwache Dosen von Hyoscyamus, Digitalis und Opium haben alsdann häufig sehr bedenkliche Umstände herbeigeführt, während auf der andern Seite die Ernährung äußerst gestört ist.

Im andern Falle ist die Kraft dieser Funktion bedeutend vermehrt. Also haben bei sehr blühender Gesundheit, sonderlich wenn das Muskelsystem sehr entwickelt ist, Arzneimittel und Gifte, eine verhältnißmäßig höchst geringe Wirkung; man wird fast immer finden, daß in den fraglichen Individuen die Ernährung und folglich auch die Zersetzungsfähigkeit, durch welche jene bedingt ist, mit der Entwickelung und der Kraft des Muskelsystems eine nicht zu verkennende Gleichförmigkeit halte.

In mehreren Krankheiten, wo das Muskel- und Nervensystem betheiligt sind, vorzüglich der Hydrophobie und dem tetanus, ist die Muskelkraft um vieles und die Ernährung in dem Grade vermehrt, daß gewaltige Dosen von den stärksten narcotischen und eröffnenden Mitteln gereicht werden können, ohne daß sie ihre gewöhnlichen Wirkungen hervorbringen. Indeß gehen sie nicht unverändert durch die Stühle ab, wovon ich mich mehrmals überzeugt habe; sie sind vielmehr zersetzt und ihre Grundstoffe verschiedenartig verbunden und assimilirt. Diese giftigen Substanzen sind in jenem Krankheitszustande verdaut worden, wie dies im gesunden Zustande mit allen animalischen Giften, deren Zersetzung weniger schwer ist, geschieht. Dies scheint mir um so gegründeter, da, wie ich später zeigen werde, diese Medicamente in geringerg Dosen energisch wirken, wenn man sie den, mit den nämlichen Krankheiten behafteten Personen in die Venen injicirt.

Aus den Vorhergehenden ziehe ich nun folgende Schlüsse:

1) daß es nur zwei Klassen von Giften gebe, die erste begreift die caustischen und reizenden; die zweite alle übrigen Gifte; diese letztern werden absorbirt und durch die cirkulirenden Flüssigkeiten denjenigen Organen zugeführt, auf die sie eine eigenthümliche Wirkung äußern.

2) daß die Gifte dieser letztern Klasse, wenn sie in den Magen gebracht werden, eine mit ihren nährenden Eigenschaften im umgekehrten Verhältniß stehende Thätigkeit äußern.

3) Daß die Thätigkeit, mit welchen die verschiedenen Substanzen, welche man in den Magen bringt, zersetzt werden; nach Alter, Geschlecht, Gesundheitszustand, vor allem nach der Natur der Krankheit, kurz, nach den Umständen sich verändert, welche das Verdauungssystem afficiren.

4) Daß in Krankheiten, wo die Verdauungskraft so energisch ist, daß alle, in den Magen eingeführten Medicamente zersetzt werden und folglich nicht unverändert in die cirkulirenden Flüssigkeiten übergehen, und ihre eigenthümliche Thätigkeit äußern können, die Injection eines Arzneimittels in die Venen von großem Nutzen seyn könne.

Jetzt gehen wir zu der Erzählung des Falles von Hysterie über, welcher zu diesen Betrachtungen die Veranlassung gegeben hat.

Ich wurde im December 1819 zu Johanne Paterson, einem jungen Mädchen von 14 Jahren, welches, wie man mir sagte, an äußerst heftigem tetanus litt, gerufen. Drei Jahre vorher war sie von einem großen Hunde erschreckt worden und nächstdem in einen nervösen Zustand gerathen, welcher in kurzer Zeit deutlich charakterisirte Formen von hysterischen Zufällen annahm.

Vier Monate hindurch erneuerten sich diese täglich wenigstens einmal zu unbestimmten Stunden. Hierauf menstruirte das Mädchen, die Zufälle wurden gelinder und die Kranke genas. Nach 17 Monaten, während welcher die Menstruation periodisch alle 3 Wochen eingetreten war, stockte diese; indeß blieb das Mädchen bis zum 14. Jahre gesund, bis sie eines Tages plötzlich über Tische von heftigem Kinnbackenkrampf befallen wurde, und nach einigen Minuten die Besinnung verlor.

Nach wenigen Tagen verbreiteten sich die Convulsionen und Krämpfe, welche zeither ihren Sitz nur im Kopfe gehabt hatten, über den ganzen Körper und nahmen die Form eines wahren tetanus an. Indeß hatte die Kranke den Gebrauch ihrer Geisteskraft noch nicht wieder erhalten, und jetzt sah ich sie zum erstenmal. In diesem Zustande brachte sie etwa eine Woche zu und brauchte viele Mittel, wovon ihr außer den gelinden süßen Abführungsmitteln, welche man ihr in ziemlich

starken Dosen reichen mußte, keines eine merkliche Erleichterung verschaffte. Nach drei Wochen besserte sie sich merklich. — Gegen Mitte Januars 1822 nahm man meine ärztliche Hülfe wegen dieser Person, welche in einen ähnlichen aber weit bedenklichern Zustand zurückverfallen war, von neuem in Anspruch.

Die Krämpfe waren heftiger als in den meisten Fällen von idiopathischen tetanus. Sie fingen sehr regelmäßig mit Anfällen von Emprosthotonus an; der Kopf schlug schnell hinter einander kräftig gegen die Kniee. Darauf folgte Opisthotonus, wobei der Körper eine bogenartige Gestalt annahm und nur auf den Fersen und dem Hinterkopf ruhte. Sämmtliche Muskeln des Körpers wurden bei dieser schmerzhaften Ausdehnung, welche einmal 27 Minuten anhielt, zur Mitleidenheit gezogen. Die Respiration gieng nur mühsam von statten; der Herzschlag war schwach und unregelmäßig und dem jungen Mädchen drohte Erstickung. Auf diese fürchterliche Beklemmung folgten endlich einige sehr rasche pleurosthotonische Krämpfe, mit denen der Anfall endigte. Hierauf verfiel die Kranke auf einige Augenblicke in einen Zustand von verhältnißmäßiger Ruhe. Das Uebel dauerte etwa drei Wochen lang und wurde mit jedem Tage schlimmer. Sie konnte weder Arznei- noch Lebensmittel in hinlänglicher Menge zu sich nehmen. Hr. Percy, der mich herbeigerufen, hatte zu einer Zeit, wo die Kinnbacken weniger fest geschlossen waren, der Kranken sehr starke Dosen Laudanum (bis zu einer Unze), und eine beträchtliche Menge Ricinusöl und Calomel beigebracht; allein diese Mittel hatten gar nichts bewirkt, weil sie, meiner Meinung nach, zersetzt worden waren und also nicht in ihrem eigenthümlichen Zustande in die cirkulirenden Fluiden übergehen konnten. Nachdem ich lange damit angestanden, schlug ich vor, Opium in die Venen zu injiciren und unterstützte diesen Rath durch die vorangeschickten Ansichten, so wie durch einige günstige Thatsachen, deren die Alten gedenken. Mein Vorschlag gieng durch.

Das Neue und die Gefahr dieser Operation, so wie die von derselben erwarteten Resultate, wurden den Eltern umständlich auseinander gesetzt, und diesen zugleich erklärt, daß sie die Entscheidung aber auch die Verantwortlichkeit auf sich nehmen müßten. Nachdem sie sich mit einander berathen, baten sie uns inständig, die Operation vorzunehmen.

Ich ließ einen Scrupel gewöhnliches Opium in einer Unze destillirtem Wasser, welches die Temperatur von 80° des 100grädigen Thermometers hatte, auflösen und filtrirte die Solution. Es blieben auf den Papier 12½ Gran Residuum; also waren 11½ Gran mit ziemlich dem sämmtlichen narcotischen Prinzip des Opiums durchgegangen.

Um 7½ Uhr Abends schritt ich, unterstützt durch meine Freunde, die Hrn. Percy und Lucius O'Brien, zur Injection; wir fanden unsere Kranke in einem, dem oben beschriebenen sehr ähnlichen Zustande: indessen hatten die Convulsionen der Extremitäten ein wenig von ihrer Heftigkeit verloren; Puls 90, Respiration keuchend, convulsivisch, 77 in der Minute.

Ich machte mit einer gewöhnlichen Lancette in die Vena basilica der rechten Seite eine Oeffnung, wie beim Aderlaß, und nahm alsdann die Ligatur weg; das Blut fuhr fort, im innern der Vene zum Theil zu cirkuliren, und indem ich die obere Mündung aufwärts zog, führte ich mit der größten Leichtigkeit die Röhre einer Anelschen Spritze ein. Ich ließ deren Inhalt, gerade 1½ Drachmen der Solution, in die Ader gehen, nachdem ich vorher dafür gesorgt, die kleine Quantität Luft, welche sich in der Spritze befunden haben dürfte, zu beseitigen; obgleich die schönen Versuche Nystens zur Gnüge bewiesen haben, daß es gar keine Gefahr hat, wenn zufällig einige Luftbläschen in die Blutgefäße eindringen.

Alsdann schraubte ich das Mittelstück der Spritze ab, ließ aber die Röhre in der Ader, in der Absicht, die Injection zu wiederholen. Ich gebrauchte die Vorsicht, diese nur wenige Linien tief einzuführen und dieselbe so wenig wie möglich zu bewegen, weil ich befürchtete, das Gefäß zu verletzen, und eine gefährliche Entzündung zu veranlassen. Die folgenden Injectionen wurden von 5 zu 5 Minuten wiederholt.

1ste Injection. Die Respiration wurde durch dieselbe fast augenblicklich betheiligt; sie ward regelmäßiger, weniger beschleunigt und convulsivisch. Der Puls und die andern Symptome blieben sich fast gleich.

2te Inject. Die Respiration wird ganz natürlich; der Pulsschlag steigt bis auf 100 und wird voller; die Haut röthet sich leicht und zeigt kurz darauf Spuren von mäßiger Ausdünstung; die Krämpfe verlieren von ihrer Heftigkeit; die Kranke seufzt, als ob sie aus einem tiefen Schlafe erwache.

3te Inject. In demselben Augenblicke, wo diese statt fand, stößt die Kranke tiefe Seufzer aus; alsdann wurde der Athem beschleunigter; der Puls stieg auf 112 und nahm an Stärke und Fülle zu; die Haut wird röther und mit Schweißtropfen bedeckt; die Convulsionen verlieren sich fast gänzlich, die Augenlider fallen zu; die Kranke artikulirt undeutlich einige Worte.

4te Inject. Die Respiration wird noch beschleunigter; der Puls, nach einigen Augenblicken äußerst voll, steigt auf 120; die Haut wird hochroth, und ein reichlicher Schweiß verbreitet sich über den ganzen Körper. Diese Erscheinungen sprachen sich bei jeder nachfolgenden Injection immer deutlicher aus und folgten immer in der angegebenen Ordnung auf einander. Jetzt spricht die Kranke deutlich einige Worte aus, versucht aber vergebens, Zusammenhang in dieselben zu bringen; das Gehör hat sich wieder eingestellt, nicht so das Gesicht; sämmtliche Theile des Körpers befinden sich im Zustande der höchsten Erschlaffung; die Kranke fängt an, ihre Extremitäten langsam zu bewegen und stößt von Zeit zu Zeit tiefe Seufzer aus.

5te Inject. Die schon angegebenen Symptome zeigen sich in noch höherm Grad; der Puls ist äußerst voll; die Kranke fühlt Beklemmung in der Herzgegend; Gesicht und Gehör haben sich in vollem Umfang eingestellt. Sie erkennt Hrn. Percy und mich und spricht deutlich zusammenhängende Perioden, doch stets wie eine Person aus, die aus einem tiefen Schlafe erwacht und noch durch schwere Träume verwirrt ist. Sie drückte den Wunsch aus, ihre Eltern zu sehen, welche ängstlich des Ausgangs der Operation harrten.

In Folge der Operation stellte sich nicht ein einziges beunruhigendes Symptom ein; indeß vomirte die Kranke während der Nacht einige Mal, die Respiration war nicht ganz regelmäßig und die Herzgegend der Sitz einer Beklemmung, was man wohl auf Rechnung der Operation schreiben durfte; auch stellten sich an der Vene, in welche die Einspritzung gemacht worden war, eine Entzündung ein, die man durch wiederholtes Anlegen von Blutegeln und vorzüglich durch den fortgesetzten Gebrauch von Umschlägen mit Eiswasser, die über die Wunde des Gefäßes gelegt wurden, ohne Schwierigkeit beseitigte.

Den folgenden Tag beschrieb das Mädchen mit vieler Klarheit die Empfindung, welche sie bei dem plötzlichen Eintritte des Opiums ins Blutsystem gehabt hatte; sie erinnerte sich undeutlich der ersten Injection, der folgenden vier jedoch mit Bestimmtheit. Es schien ihr, als gieße man ihr jedesmal einen Feuerstrom in die Adern, der mit dem Lauf der Gefäße (den sie richtig angab) den Arm hinauf stieg, unter den Schlüsselbein derselben Seite hinweg ging und sich einige Augenblicke in der Brust zu konzentriren schien. Von da gieng er nach dem Kopf über und verbreitete sich den Rücken entlang durch den ganzen Körper, indem er auf der Haut ein heftiges Stechen und starke Hitze erzeugte. Diese Empfindungen beschrieb sie als sehr schmerzhaft. Lange vorher, ehe sie den Gebrauch des Gesichts wieder erlangt hatte, erkannte sie die Hrn. Percy und Coindet an der Stimme.

Diese junge Kranke hatte vier Tage nach der Operation wieder einen leichten Anfall von Krämpfen, der aber bald dem innern Gebrauch des Opiums wich, welches nun nicht mehr wie früher durch die Thätigkeit des Verdauungskanals zersetzt ward. Man wird indeß ohne Verwunderung hören, daß nach 6 Wochen einer erfreulichen, obwohl langsamen Convalescenz die Kranke wieder in einen ähnlichen Zustand gerieth, wie der frühere. Auch kann man wirklich nicht erwarten, daß das Opium in den Venen eine dauerndere Wirkung erzeugt, als wenn es in einen Magen gebracht wird, der fähig ist, es zum Theil zu absorbiren. Die Convulsionen erreichten indeß den Grad von Heftigkeit und Hartnäckigkeit nicht, wie früher. Wenn man die Bemerkungen liest, welche das Mädchen über ihren Zustand niedergeschrieben hat, so scheint es, daß deren Wiederkehr durch den Mißbrauch der stärksten tonischen, reizenden emetischen und drastisch purgirenden Mittel, welche sie täglich in starken Dosen nahm, verursacht worden sey. Man weiß ja, wie oft konvulsivische Uebel mit einer heftigen Reizung des Darmkanals zusammenhängen. Würmer und schweres Zahnen bieten uns täglich Belege dazu dar. Seebäder, milde Diät und die Aussetzung aller Medicamente stellten sie bald wieder her. Gegenwärtig leidet sie an einem anderen Uebel, an Verstopfung der Gekrösdrüsen.

Hr. Coindet glaubt endlich, daß die Einspritzung von Medicamenten in die Venen, vorsichtig angewandt, bei den wenigen spasmodischen Uebeln, wo die in den Magen gebrachten Mittel zersetzt werden, und die ihnen eigenthümliche Wirkung auf die Oeconomie nicht hervorbringen können, von großem Nutzen seyn dürfte *); man solle von dieser Operation nur das momentane Aufhören der Krämpfe erwarten, wodurch man die natürliche Funktion des Magens herstellt. Endlich solle man dieses Aufhören benutzen, um sogleich die dienlichen Mittel auf dem gewöhnlichen Wege einzuführen.

*) Diesen Folgerungen läßt sich entgegenstellen: 1) die mechanische Operation, welche die Einspritzung irgend eines Medicaments in eine Vene erheischt, ist zu schwierig, als daß sie allgemeinen Eingang finden könnte. 2) Des Kranken Lage wird dadurch äußerst gefährlich, daß ein klein wenig zu viel von dem Medicamente seinen Tod herbeiführen kann. 3) Ist es unmöglich, die erforderliche Dosis genau zu bestimmen; man bedenke nur, wie viel die Konstitution des Leidenden und die Natur der Krankheit darin ändern. 4) Nur in sehr wenigen Fällen von seltenen und verzweifelten Uebeln würde der Arzt befugt seyn, einen vorsichtigen Gebrauch von diesem Mittel zu machen, indem er partielle Injectionen vornähme.

Miscellen.

Verstopfung der Venen bei Ödem der untern Extremitäten. Bouillaud fand in mehrern Fällen von Ödem der untern Gliedmaßen, daß die Venenstämme nach ihrem Eintritt in das Becken ganz verstopft und mit einem dichten Coagulum angefüllt waren. Bei einer Frau, welche an chronischer Peritonitis und Scirrhus beider Ovarien starb, und dabei an außerordentlichem Ödem beider Füße gelitten hatte, waren die Venen, nahe an ihrer Mündung in die Vena cava, durch den Druck der krankhaften Ovarien zusammen gepreßt und mit einem fleischartigen, zerreiblichen Coagulum angefüllt. Bei einer andern, wo nur der linke Fuß ödematös gewesen war, fand man in den Venen dieser Seite, bis zur Vena cava, ein ähnliches Coagulum; die übrigen Venen waren normal beschaffen. Die portio iliaca des Colons war durch verhärtete Excremente sehr ausgedehnt, welche die benachbarten Venen drückten.

Eine Epilepsie mit Hemiplegie der linken Seite verbunden, und schon ziemlich veraltet, wurde von Dr. H. W. Carter zu Canterbury mittelst der Einreibung des Tartarus emeticus glücklich geheilt.

Thonerde gegen Durchfall. Die früher von Ficinus und dann von Weese empfohlene Thonerde gegen Durchfall und Ruhren aus Säure in den ersten Wegen, vorzüglich bei Kindern, hat sich auch in denselben Fällen dem Dr. Seiler sehr wirksam bewiesen. (Dresdner Zeitschr. f. Nat. u. H. K. III. 1.)

Abnorme Öffnung des Intestini recti. Bei einer Schwangern in der Charité zu Berlin öffnete es sich mit seinem Sphincter in der Rima pudendorum gleich unter der Vagina in der Fossa navicularis. (Rust Mag. XIV. 3.)

Triumfetta semitriloba ist vom Prof. Wendt zu Kopenhagen in der Ruhr versucht worden. Sie ist schleimig, ohne eine Spur von bittern Stoff. Er brauchte sie in der Form des Dekokts und sah davon günstige Wirkungen. In Westindien wird sie ebenfalls als ein Heilmittel gebraucht.

In England, der Wiege der Kuhpockenimpfung, sterben, alle drei Königreiche gerechnet, jährlich noch über 30000(?) Menschen an den Menschenpocken und ihren Folgen, während man in einem großen Theile Teutschlands und Frankreichs diese kaum noch kennt.

Bibliographische Neuigkeiten.

De Cinnamomo Disputatio, qua Hortum medicum Bonnensem, feliciter instructum, rite inauguraturi, res ejus viris, rei herbariae studiosis, commendant C. G. Nees ab Esenbeck, Dr. et Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Dr. Fratres, Horto medico Bonnensi Praepositi. Bonn 1823. 4. mit 7 Kupfern und Steindrucktafeln. (In dieser dankenswerthen Monographie des Zimmts sind abgebildet Tab. I. Laurus Cinnamomum Lin. II. Laurus cinnamomum herbarii Royeni. III. Laurus Cassia Lin. IV. Laurus Burmanni Nees, nach einem Exemplar des Wildenowschen Herbariums und nach einem aus Java erhaltenen specimen. V. *Litsaea* Zeylanica Nees. Die Tab. VI. giebt Abbildungen von 9 verschiedenen Blättern. Die Tab. VII. liefert einen Grundriß des neuen botanischen Gartens zu Poppelsdorf bei Bonn, welcher zugleich beschrieben ist. Auf dem Umschlage der Schrift heißt es Amoenitates Botanicae Bonnenses. fasc. 1. und darf man also wohl mehrere erwarten).

Lectures on the operative Surgery of the Eye etc. by *R. Guthrie*. London 1823. 8. 8 mit 5 theils colorirten, theils schwarzen Kupfern. Dieses Buch „Vorlesungen über die Operativ Chirurgie an den Augen" wird bald in einer teutschen Uebersetzung erscheinen.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 100. (Nr. 12. des V. Bandes.) Oktober 1823.

Gedruckt bei Keyßus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Experimente über die Funktionen des Nervensystems vom Professor Rolando.

(Journal d. Physiologie expérimentale etc. Tome III.)

Versuche in Bezug auf das Gehirn der Säugethiere. Nur die Thiere mit Rückenwirbeln sind bekanntlich mit den Halbkugeln des großen Gehirns ausgestattet. Um zu beobachten, welche Wirkung eine vom Gehirn nach den verschiedenen Theilen des Körpers ausgehende galvanische Strömung hervorbringe, trepanirte ich den Schädel eines Schweins, und führte dann den Conducter einer Voltaischen Säule in die Halbkugeln, so daß ich bald den einen, bald den andern Punkt berührte, während der andere Verbindungsdrath mit vielen Theilen des Körpers in Berührung gebracht wurde. Diese Versuche wurden an verschiedenen vierfüßigen Thieren und Vögeln wiederholt, und brachten nur heftige Contractionen hervor, die um vieles an Heftigkeit zunahmen, wenn der metallne Leiter in das kleine Gehirn eindrang. Die Halbkugeln waren durch die wiederholte Einführung der Spize des Conducters ein wenig zerrissen worden, so daß die gestreiften Körper und Ventrikeln ziemlich beschädiget waren; dennoch lebte das Thier noch 12 Stunden in einem schlafähnlichen Zustande, und wär es nicht noch auf andere Weise angegriffen worden, so würde es noch später gestorben seyn.

Ein sehr lebhaftes Zicklein, dessen Hirnschaale ich an zwei verschiedenen Stellen trepanirte, gab mir weit befriedigendere Resultate. Durch eine der Oeffnungen führte ich ein Stilet ein, und durchschnitt fast alle Lagen der markähnlichen Substanz, welche die aschgraue Masse durchschneiden und zu dem Namen cannelirter Körper Anlaß gegeben haben. Ich zog selbst das Corpus callosum und das Septum lucidum zur Mitleidenheit; dennoch hielt sich das Thier auf den Füßen und gieng umher, indem es den Kopf nach der verletzten Seite hinwendete. Eine halbe Stunde später brachte ich an der linken Halbkugel eine ähnliche Wunde an, durchschnitt aber die Nervenfäden weit näher an ihrem Ursprung und an der Stelle, wo sie noch Gehirnschenkel genannt werden. Ungeachtet des bedeutenden Blutverlustes, blieb das Thier noch etwa zwei Stunden fest und unbeweglich auf den Füßen, und bewegte sich nicht eher, als bis man dasselbe durch einen heftigen Stoß zur Veränderung seiner Lage zwang; unbedeutende Anregungen, ziemlich starkes Geräusch, Vorhalten von Nahrungsmitteln konnten es zu keiner Bewegung veranlassen. Nachdem zwei Stunden vorüber waren, versuchte es, einige Schritte zu gehen, um sich an die Wänd zu lehnen oder in einem Winkel niederzuthun, und so blieb es 2 — 3 Stunden in seinem Zustande von Betäubung oder tiefen Schlaf. Gegen Abend legte es sich nieder und schlief wahrscheinlich die ganze Nacht; denn am folgenden Morgen fand man es in derselben Lage. Sechs und dreißig Stunden nach dem Versuche tödtete ich es, um die zur Mitleidenheit gezogenen Theile zu besichtigen.

Derselbe Versuch gab bei einem Lämmchen dasselbe Resultat. Ich wiederholte ihn auch an zwei Hunden von gewöhnlicher Größe; obgleich bei dem ersten ein starker Blutverlust eintrat, so führte ich dennoch ein scharfes Stilet in eine Halbkugel nach der andern ein; ich durchschnitt die gestreiften Körper an mehreren Stellen, durchstach die Schenkel des großen Gehirns und die thalamos opticos gegen die ringförmige Hervorragung hin, worauf sich das Thier noch einige Zeit auf den Beinen erhielt, alsdann sich niederlegte und 10 Stunden lang wie im tiefen Schlaf versunken blieb; endlich starb es, nachdem es sich mehrmals gestreckt hatte. Der andere Hund wurde, sobald das Stilet, mit welchem man die gestreiften Körper und die benachbarten Theile durchschnitt, eingeführt ward, gleichsam vom Schlage gerührt. Als man aber die thalamos opticos und die tubercula bigemina verletzte, wurde er von bald tonischen, bald zuckenden Krämpfen befallen, blieb einige Zeit lang starr, und starb einige Stunden nachher unter Convulsionen.

An einem großen Schweine, dem man mit einem schneidenden Instrumente die Fasern durchschnitten hatte, welche aus den optischen Lagen nach den canelirten Körpern übergehen, wurden äußerst merkwürdige Erscheinungen beobachtet. Kaum war es operirt, so bemerkte man, daß es die Vorderbeine nicht mehr wie früher bewegte; es schien, als ob dieselben sich von selbst nach der entgegengesetzten Seite bewegten, nach welcher das Thier sie richten wollte. Kurz darauf verfiel es in einen tiefen Schlaf, während dessen es gegen 10 Stunden lang auf den Beinen und gegen eine Mauer gelehnt blieb, wobei das Athmen stertorös war. Wenn das Thier sich zufällig etwas entfernte, so suchte es gleich wieder eine Stüze; endlich streckte es sich auf die Erde und blieb, wenn es wieder aufstand, nur kurze Zeit auf den Beinen. Sechs und zwanzig Stunden nach dem Versuche, tödtete man es zum Behuf der Untersuchung.

Aehnliche Versuche wurden an vielen andern Thieren, als Ziegen, Hämmeln, Meerschweinchen u. s. w., vorzüglich in der Absicht wiederholt, um die Erscheinungen zu beobachten, die sich in Folge der Verletzung der tubercula bigemina, der thalami optici, des Corpus callosum, des fornix und seiner Anhänge bemerken ließ. Die Resultate waren, daß, wenn eine große Anzahl der Fibern, welche die gestreiften Körper durchstreichen, zerschnitten oder zerrissen, wenn das Corpus callosum oder der fornix betheiligt waren, ein Zustand von

Lethargie oder Betäubung] eintrat, wozu sich zuweilen noch einige vorübergehende Symptome von Catalepsie gesellten. Indeß waren die Zeichen von Betäubung bei den Meerschweinchen und überhaupt kleinern Thieren nicht so hervorstechend; dagegen ich an diesen einige nicht weniger sonderbare Erscheinungen bemerkte. Wenn ich eine der Halbkugeln wegnahm, gieng und lief das Thier jederzeit, indem es sich nach derselben Seite kehrte; brachte ich in der andern Halbkugel eine ähnliche Verletzung an, so bewegte auch das Thier sich in entgegengesetzter Richtung. Zuweilen lief dasselbe nach derselben Verletzung ohne alle bestimmte Richtung fort und stieß auf alle Gegenstände, welche ihm in den Weg kamen, und je nach der Beschaffenheit der Wunde bemerkte ich auch wohl, daß es sich mittelst der Vorderfüße auf den Hinterbeinen wie auf einen Pfahl herumdrehte.

Mit Zicklein und Lämmern, Schweinen, Hirschkälbern, Hunden, Katzen und Meerschweinchen habe ich unzählige Versuche angestellt, um mich von den Resultaten einer an den tub. bigemin. und den nahe an den thalamis opticis befindlichen Theilen angebrachten Verletzung zu überzeugen. Doch blieben sich die Wirkungen selten gleich, und man wird sich darüber nicht wundern, wenn man die eigenthümliche Verzweigung der zahlreichen Gehirnfasern bedenkt, welche sich in jenen Theilen durchkreuzen. Bei einigen der größten dieser Thiere habe ich bemerkt, daß nach der Verletzung der tub. bigem. oder der thal. opt. Erscheinungen vorkamen, welche dafür sprachen, daß die Muskelbewegung des Thieres alsdann ohne alle Regelmäßigkeit, gleichsam wie bei einem betrunkenen Menschen vor sich gieng. Daher erhoben sie beim Gehen die Füße zuweilen mehr als nöthig war, bald schleppten sie dieselben auf dem Boden nach.

Wenn ich die Tubercula bigemina und zuweilen den benachbarten Theil der Thalami optici verletzt hatte, so fiengen die Thiere wie gewöhnlich damit an, sich zu drehen; dann legten sie sich auf die kranke Seite, indem sie unaufhörlich mit den Beinen, vorzüglich den vordern, Bewegungen machten, als wollten sie gehen. Wenn man sie auf die andere Seite legte, so nahmen sie plötzlich wieder ihre vorige Lage mit der Schnelligkeit an, wie Markpüppchen mit bleiernem Fuß. Unterstützte man sie auf der Seite, auf welche sie sich niederlegten, so giengen sie ein wenig, und wenn Einige noch 10 bis 14 Tagen, obgleich scheinbar fast hergestellt, einen Versuch machten zu gehen, konnte man sie mit dem geringsten Stoße auf jene Seite niederwerfen; um sie auf die andere zu strecken, war ein bedeutender Kraftaufwand erforderlich. Einige Versuche, bei denen die Zirbeldrüse verletzt und sogar gänzlich von ihren Stielen getrennt wurde, ergaben durchaus kein Resultat, nach welchem man auf die Bestimmung jenes Organs hätte schließen können.

Versuche, in Bezug auf das Gehirn der Vögel. Um nachstehende Experimente gehörig zu verstehen, muß man sich den Bau des Vögelgehirns vergegenwärtigen. — Nachdem ich die beiden Seitenwände des Hirnschädels einer Henne mit einem Spatel trepanirt hatte, nahm ich aus beiden Halbkugeln eine bedeutende Quantität von der darin enthaltenen aschgrauen Substanz. Das Thier schien Anfangs ein wenig zu leiden, allein nach etwa 20 Minuten fieng es an umherzugehen, zu trinken und einige Brodkrumen zu fressen, indeß war es ein wenig betäubt, und gleichsam in einem Zustande von Trunkenheit, und wenn es eine Brodkrume aufpicken wollte, fuhr es oft mit dem Schnabel an eine falsche Stelle. Vier und zwanzig Stunden nach der Operation tödtete ich das Huhn. Bei der Oeffnung des Gehirns fand ich, daß fast $^2/_3$ von der Substanz der Halbkugeln fehlten und durch geronnenes Blut ersetzt worden seyen: allein weder die markähnliche innere Bekleidung der Halbkugeln noch die längliche Portion, die nach der Basis zu liegt, waren zerstört.

Nachdem ich an einem äußerst kräftigen Hahne die beiden Seitenknochen durchbohrt hatte, nahm ich gleichfalls einen großen Theil von der Substanz der Halbkugeln hinweg; außerdem zerriß ich mit demselben Instrument nicht allein jene markähnliche Bekleidung, sondern auch die Basis der Halbkugeln. Die Operation verrichtete ich in drei Tempos, zwischen deren jeden eine halbe Stunde verfloß. Je tiefer ich in die genannten Theile eindrang, desto dümmer und ruhiger wurde das Thier; endlich verfiel es in Betäubung, und duckte sich auf die Erde. Nach Verlauf einer Stunde stand es wieder auf und blieb, unbeweglich wie eine Bildsäule, auf den Beinen stehen; weder durch Lärm, noch durch Lebensmittel, Wasser oder Stiche konnte man die geringste Bewegung von ihm erzwingen; erst durch einen heftigen Stoß, z. B. einen Fußtritt, konnte man es bewegen, seine Lage zu ändern und einige Schritte zu machen. Mit demselben Instrumente drang ich in die optischen Lagen ein, und brachte in jeder derselben 3 — 4 Einschnitte an, wodurch ich aber kein anderes neues Resultat erhielt, als daß die Augen offen und die Pupillen erweitert blieben, ohne daß es möglich war, dieselben durch die Annäherung irgend eines fremden Körpers zum Schließen zu bewegen. In diesem Zustande blieb das Thier zweimal 24 Stunden, ohne die geringste Nahrung aus eignem Antriebe zu sich zu nehmen. Indeß verschlang es einige Brodbrocken, welche ich ihm in den Schlund steckte. Nachdem ich das Thier getödtet, bemerkte ich, daß die beiden Bündel von markähnlichen Fasern, aus welchen die markigen Gebilde, von denen wir oben geredet, entspringen, sowohl wie diese letztern, vollkommen desorganisirt waren.

Diesen Versuch habe ich an Hühnern, Falken und Enten und fast immer mit demselben Erfolg wiederholt. Als ich dieselben Verletzungen bei einem großen, äußerst starken und schlauen Raben anbrachte, fand ich meine Ansichten um ein großes bestätigt. Auch er blieb, wie der Hahn, unbeweglich, und obgleich er sich auf den Füßen erhielt, blieb er dennoch in einem Zustande der Betäubung und öffnete die Augen nur bei einem sehr starken Lärm; den Kopf steckte er unter den einen Flügel, wie er es gewöhnlich im Schlafe zu thun pflegte. Keine Anregung von Außen konnte ihn mehr bewegen.

Nachdem er 28 Stunden in diesem Zustande zugebracht, wollte ich noch tiefere Theile verletzen, wobei ich absichtslos den über der ringförmigen Erhöhung liegenden Punkt berührte, worauf das Thier einen schnellen Schlucken bekam, in Convulsionen verfiel und nach einer halben Stunde verschied. Auch bei mehrern Hühnern hatte die feinste Berührung der, in der Nachbarschaft der ringförmigen Erhöhung liegenden Theile denselben Erfolg.

Experimente, in Bezug auf das Gehirn der Reptilen und Fische. Schon lange waren mir die Experimente des berühmten Fontana bekannt, aus welchen sich ergab, daß eine Schildkröte ohne Gehirn noch 6 Monate lebte, und wie sonst Nahrung zu sich nahm und umher gieng. Vergebens hatte ich diesen Versuch wiederholt; jedesmal, wenn ich die Hirnmasse bis hinter das kleine Gehirn herausnahm, starb das Thier so schnell, als wenn man ihm den Kopf abgeschnitten hätte. Als ich Gelegenheit hatte, mich mit jenem berühmten Naturforscher zu unterreden, unterließ ich nicht, ihm in Bezug auf die verschiedenen Resultate unsrer Versuche Fragen vorzulegen. Er blieb bei der Behauptung, daß er immer dieselben Resultate erhalten habe, wenn er die Hirnhöhle vollkommen ausgeleert habe. Hierauf wiederholte ich das Experiment mit aller möglichen Genauigkeit und mit sehr geringem Blutverlust; allein jedesmal, wenn das verlängerte Mark bedeutend zur Mitleidenheit gezogen wurde, starb das Thier, und nach 24 höchstens 48 Stunden war dasselbe auch gegen den galvanischen Reiz unempfindlich. Ich nahm nun einer Schildkröte nur die zwei Halbkugeln des großen Gehirns, verschonte aber die andern Theile. Das Thier blieb, so wie zwei andere,

auf dieselbe Weise behandelte, sehr lange am Leben. Nach dieser Entziehung der Halbkugeln wurden die Thiere unempfindlicher; zwar verloren sie die Fähigkeit der Bewegung nicht, allein sie versuchten sie nur sehr selten und nur bei sehr starker Anregung. Bei mehreren andern nahm ich die thalamos opticos hinweg, und bewirkte dadurch nichts weiter, als daß die Thiere noch etwas einfältiger wurden. Ich ließ eins derselben zwei Monate lang leben. Bei einer großen Seeschildkröte nahm ich die beiden Halbkugeln des großen Gehirns hinweg. Bei diesem Thiere hat die Operation wegen der großen Muskelmassen, welche die Schädelknochen umhüllen, mehr Schwierigkeit. Nachdem ich es hierauf wieder ins Wasser gethan, schwamm es einige Zeit, gieng aber dann auf den Grund, wo es ganze Stunden lang unbeweglich blieb und sich nur zuweilen von einer Seite zur andern bewegte. Zog man es mittelst des Stricks, an den es gebunden war, in die Höhe, so schwamm es ein wenig und begab sich dann wieder auf den Grund.

Bei dem Squalus catulus L. entfernte ich die beiden Halbkugeln des Gehirns, und nachdem ich ihn wieder in das Wasser gesetzt, schoß er mit der größten Schnelligkeit fort, obgleich ihm die Hirnkammer beim Fang mit der Angel durchstoßen worden war. Er versteckte sich hinter einem Steine, wo er unbeweglich blieb, wenn man ihn nicht anregte.

Da man bei den Thieren ohne Rückgrath keine wirklichen Halbkugeln unterscheidet, so konnte ich auch mit diesen keine durchaus entsprechenden Versuche anstellen; doch bemerke ich, daß leichte Verletzungen der Theile, welche bei der Sepia die Stelle des Gehirns einnehmen, der Nervenknoten der Laplysia und anderer Mollusken und Crustaceen deren Funktionen durchaus nicht störten. Verwundete man diese Theile aber tiefer, so starb das Thier nach kurzer Zeit.

Versuche, in Bezug auf das kleine Gehirn der Säugethiere. Um zu bestimmen, ob die Funktion des kleinen Gehirns auf die Locomotivität gehe, nahm ich folgende Experimente vor. Ich trepanirte den Hirnschädel mehrerer Schweine und eines Hammels über einer der Seiten des kleinen Gehirns, von welchem ich nach und nach so viel herausnahm, als ich konnte. Aber kaum überschritt die Verletzung die trepanirte Seite, so wurde das Thier von Hemiplegie befallen und starb bald unter convulsivischen Krämpfen und großem Blutverlust. Man muß mit großer Vorsicht in das kleine Gehirne vierfüßiger Thiere dringen, wenn sie nicht plötzlich sterben sollen. Am besten scheint mir das Zicklein sich zu dergleichen Versuchen zu eignen. Nachdem ich ein solches trepanirt hatte, durchschnitt ich ihm das kleine Hirn in verschiedenen Richtungen, worauf es sich nicht mehr auf den Beinen erhalten konnte, gleichsam als wäre es gelähmt. In diesem Zustande lebte es 24 Stunden und starb unter Zuckungen. Bei der Sektion fand ich außer den erwähnten Verletzungen, noch eine große Masse geronnenen Blutes auf dem vierten Ventrikel, welche wohl die Hauptursache der Krämpfe und des Todes gewesen seyn dürfte. Nach vielen andern Versuchen nahm die Bewegungsfähigkeit stets im Verhältniß mit der Verletzung des kleinen Gehirns ab; daher war das Thier bald ganz, bald nur auf einer Seite gelähmt. Zuweilen wurden nur die vordern oder hintern Gliedmaßen unbeweglich, je nachdem jenes Organ ganz oder theilweise zerstört worden.

Experimente, das kleine Hirn der Vögel betreffend. Ich trepanirte mehrere Arten von Vögeln bald über einer Seite, bald über den obern Theil des kleinen Gehirns, und immer verlor sich die Bewegungsfähigkeit der willkührlichen Muskeln im Verhältniß zu der gemachten Verletzung. Nachdem ich mit einem geeigneten Instrumente über dem obern Theil des kleinen Gehirns eines Hahnes trepanirt hatte, nahm ich ohngefähr die Hälfte von dem rechten Theile jenes Organs

hinweg. Augenblicklich wurde das Thier gelähmt und fiel auf dieselbe Seite, ohne das rechte Bein gebrauchen oder bewegen zu können. Wenn ich das Bein der verletzten Seite in die Hand nahm, und in der gehörigen Lage erhielt, so stützte sich der Hahn mit dem andern Beine und konnte einige Schritte thun. Doch bald wurde auch dieses Bein unbrauchbar und die Lähmung erstreckte sich auf beide Seiten.

Man muß bemerken, daß bei diesen Verletzungen des kleinen Gehirns das Thier nie besinnungslos oder betäubt wird. Es behält die Augen offen, betrachtet alle Gegenstände, versucht aber vergebens, die geringste Bewegung mit denjenigen Muskeln auszuführen, durch welche eine Ortsveränderung bewirkt wird. Allerdings schlägt der Vogel zuweilen mit den Flügeln und bewegt auch wohl die untern Extremitäten: allein diese Bewegungen scheinen nur die Wirkung der Beweglichkeit zu seyn, welche der Muskelfaser noch inwohnt, oder sie finden auch wohl statt, weil ein beträchtlicher Theil des kleinen Gehirns noch unversehrt ist, der diese Functionen noch zum Theil vermitteln kann.

Wenn ich das Organ mit einem Male zerschnitt oder es ganz wegnahm, so wurde das Thier durchgehends vollkommen gelähmt; war dagegen die Verletzung unbedeutend, so erhielt es wenige Stunden darauf die Fähigkeit, sich zu bewegen, wieder.

Versuche mit den kleinen Gehirn der Reptilien und Fische. Bei den kaltblütigen Thieren erhielt ich ähnliche Resultate. Eine Schildkröte, bei der ich das kleine Gehirn von dem verlängerten Mark trennte, blieb gänzlich gelähmt und lebte noch 10 — 12 Tage, ohne die geringste Bewegung zu machen. Nach einer ähnlichen Operation lebte eine andere Schildkröte noch 2 Monate, und blieb wie gewöhnlich gegen die geringsten Reize empfindlich, war aber durchaus nicht im Stande, sich zu bewegen. Eine Eidere behandelte ich mit demselben Erfolg auf dieselbe Weise; dasselbe zeigte sich bei zwei Ringelnattern. Bei dem erstern Exemplar war das kleine Gehirn nicht ganz hinweggenommen. Das Thier blieb 2 — 3 Stunden gelähmt, erhielt aber alsdann seine frühere Kraft wieder und entfloh. Das zweite war besser operirt worden, und erhielt auch die Fähigkeit, sich zu bewegen, nicht wieder. Nur zeigten sich zuweilen unbestimmte Zuckungen, denen nicht der Instinkt, sondern die große Beweglichkeit der Muskelfibern zum Grunde lag. Nach 5 Tagen starb das Thier.

Um bei den Fischen, welche natürlich, sobald sie lange außer dem Wasser sind, leicht absterben, dies Experiment vollständig zu machen, band ich einen etwa 2pfündigen Pagello auf einen kleinen, unter Wasser befindlichen Tisch und nahm ihm so das ganze kleine Gehirn aus; dann löste ich die Bänder und der Fisch fiel wie todt auf den Grund des Kübels, obgleich er später wieder Zeichen des Lebens von sich gab. Derselben Operation unterwarf ich einen Squalus Catulus und zwar mit weit geringerer Schwierigkeit, weil die Hirnschaale dieses Fisches knorpelartig ist und derselbe länger außerhalb des Wassers ausdauern kann. Er verlor die Fähigkeit, sich nach Willkühr zu bewegen, und nachdem ich ihn wieder in sein Element gebracht, machte er nur unbestimmte Bewegungen und konnte durchaus nicht mehr schwimmen.

Die erste Schildkröte, die ich operirte und der ich das kleine Gehirn nur zerschnitten hatte, blieb zwar mehrere Stunden lang gelähmt, erhielt aber bald wieder eine solche Bewegungsfähigkeit, daß es weit schneller gieng als zuvor. Ich untersuchte das kleine Gehirn, welches nur mit geronnenem Blute bedeckt war; es schien mir vernarbt und beträchtlich vergrößert. Sollte das kleine Gehirn durch die Vernarbung eine größere Entwickelung erlangt haben, durch die das Thier jene größere Beweglichkeit erlangen konnte?

Versuche, die Thiere ohne Rückgrath betreffend. Auch auf diese Thiere habe ich meine Versuche ausge-

dehnt, obgleich man bei diesen kein bestimmtes Organ als das kleine Gehirn bezeichnen kann; indem bei ihnen das Gehirn nur aus zwei oder mehreren Nervenknoten, die um die Speiseröhre liegen, besteht. Auch hat es bei den Mollusken Schwierigkeit, einen Theil dieser Nervenknoten wegzunehmen, ohne das Leben des Thieres bedeutend zu gefährden. Mir scheint zu diesem Versuche vorzüglich geeignet die Laplysia, bei welcher sämmtliche Nerven des ganzen Körpers aus drei um den Oesophagus her liegenden Hauptknoten ausgehen; diese letztern schnitt ich etwa bis zur Hälfte weg, ließ aber deren Verbindung unter einander noch ungestört. An dem Thiere ließen sich keine Zeichen von heftiger und plötzlicher Verletzung wahrnehmen; allein sobald ich zwei von den Nervenknoten hinweg nahm, starb es auf der Stelle.

Diejenigen Thiere, bei denen das Nervensystem durch zahlreiche Ganglien unterbrochen ist, ertragen starke Verletzungen an den Organen, welche das Gehirn vorstellen, weit besser. Hierher gehören die Insekten und Crustaceen. Sehr bekannt ist, daß man einer Fliege, einer Heuschrecke, einem Käfer den Kopf abschneiden kann, ohne daß das Thier seine Locomotivität verliert, weil die zahlreichen Nervenknoten für die Theile, die daraus versorgt werden, die Stelle des Gehirns vertreten. Dessenohngeachtet habe ich bemerkt, daß jene Bewegungen weit unvollkommener von statten gehn und keines dieser Thiere ohne Kopf länger als 24 — 48 Stunden lebte. Uebrigens verlieren sie die Fähigkeit, sich zu bewegen, durchaus, wenn man den Kopf mit Gewalt vom Rumpfe trennt, und den ganzen Nervenstrang zur Mitleidenheit zieht. Das Gegentheil findet statt, wenn man die Trennung so bewerkstelligt, daß der, unter dem Oesophagus liegende Nervenknoten unverletzt bleibt.

Aus dem Gesagten scheint hervorzugehen, daß bei den Thieren ohne Rückgrath die Organe, welche Empfindung und Bewegung vermitteln, so innig verschmolzen und vereinigt sind, daß sie nicht bestimmt geschieden werden können. Die nähere Beleuchtung dieser Behauptung werde ich zu seiner Zeit liefern und zugleich darthun, daß die Funktionen des Empfindungsvermögens bei jenen Thieren so beschränkt sind, daß sie zu ihrer Ausübung kaum eines besondern Organes bedürfen.

Miscellen.

Eine neue Species Blutigel soll Hr. Bergeron aus Terre neuve mitgebracht haben. Sie sind schwärzlich, ohne gelbe Streifen; der Körper ist cylindrisch, an beiden Enden gestutzt (tronqué), der Mund mit drei Zähnen. Hr. B. meynt, es sey zweckmäßig sie in die Antillen einzuführen, wo die Blutigel sehr selten sind.

Den allerkräftigsten Magnetstein besitzt wohl jetzt Dr. Hope, Professor der Chemie zu Edinburg. Der Stein ist, die Armatur ꝛc. ungerechnet, 125½ Pfund schwer, 10¾ Zoll lang, 8½ Zoll breit und 9½ Zoll hoch. Als Dr. Hope ihn erhielt, konnte er 165 Pfund tragen, jetzt trägt er durch allmählige Verstärkung des Gewichts, 165 Pfund, die Verbindungskette von 28 Pfund und die Stricke und Rollen von etwa 12 Pfund ungerechnet, so daß er also im Ganzen eigentlich 205 Pfund trägt.

Heilkunde.

Ueber die therapeutischen Eigenschaften des Strychnin und Brucin.

Von Hrn. Andral dem Sohn.

Ein sehr günstiger Umstand bei der Anwendung der vegetabilischen Alkalien in der Therapie ist, daß man die Wirkung des thätigen Prinzips genau nach dessen Quantität bestimmen kann. Dies ist nicht der Fall, wenn man die Pflanze selbst verschreibt. So sind bekanntlich die physiologischen und therapeutischen Eigenschaften der Extrakte, je nach der Art ihrer Zubereitung, höchst verschieden. Die practischen Ärzte, welche die Nux vomica gepülvert oder in Extrakten verschrieben, sollten daher lieber deren Alkali wählen; indeß scheinen die schrecklichen Wirkungen, welche das reine Strychnin schon in höchst winzigen Dosen hervorbringt, die Ärzte gewöhnlich verhindert zu haben, dasselbe anzuwenden, und so viel ich weiß, hat bis jetzt nur Hr. Magendie einige Beobachtungen über dessen Wirkung auf den menschlichen Körper bekannt gemacht. Gäbe es indeß eine Substanz, welche in Bezug auf ihre physiologischen Eigenschaften dem Strychnin analog, aber durch die geringere Energie ihrer Wirkung von ihm verschieden wäre, so würde kein Grund vorhanden seyn, der sich ihrer Anwendung widersetzte, und man könnte dann füglich in die Materia Medica diese Substanz aufnehmen, welche die Vorzüge des Strychnins besäße, ohne an denselben Mängeln zu leiden. Diese Species nun besitzen wir in dem Alkali der falschen Cortex Angusturae, in dem Brucin.

Durch die vergleichenden Versuche, welche ich vor einigen Monaten bekannt machte, und welche physiologische Wirkungen des Strychnins und Brucins zum Gegenstande hatten, gelangte ich zu dem Resultate, daß 6 Gran reines Brucin dieselbe Wirkung, wie 1 Gran unreines oder ¼ Gran reines Strychnin hervorbringen. Alsbald dachte ich darauf, das Brucin auf den Menschen anzuwenden. Durch die Gefälligkeit des Hrn. Lermier, Arzt am Hospitale de la Charité, konnte ich in dessen Sälen vergleichende Versuche mit dem Strychnin und Brucin an einer hinlänglichen Anzahl von Subjecten vornehmen, um daraus die Art und Weise, wie diese beiden Alkalien wirken, gehörig bestimmen zu können.

1) Gebrauch des Strychnins. Das Strychnin, welches den Kranken, über die wir in Nachstehendem berichten, gereicht wurde, ist so rein wie möglich; alles Brucin, wovon in den ersten Präparaten des Hrn. Pelletier noch einiges zurückgeblieben, war ihm entzogen. Man reichte es in Pillen, von denen einige nur $\frac{1}{12}$ Gran, andere $\frac{1}{6}$ Gran von dem Alkali enthielten.

a) Ein Tüncher, welcher mehrmals an der Kolik

gelitten hatte, gerieth in den Zustand von Lähmung, welchem solche Personen, die beständig mit Bleipräparaten umgehen, so oft unterworfen sind; diese Lähmung besteht bekanntlich in einer großen Schwäche der Streckmuskeln der Hand, woraus eine habituelle Beugung derselben und die Unmöglichkeit entspringt, sie durch einen bloßen Willensakt gerade zu machen. Die Lähmung war etwa einen Monat alt und vergebens durch reizende Frictionen auf den Vorderarm bekämpft worden. Dieser Mensch nahm 2 Pillen mit $\frac{1}{12}$ Gran Strychnin, eine des Morgens und die andere des Abends. Er empfand, wie er sich ausdrückte, eine Art von schmerzhaftem Zittern in den Extensoren der Hände. Die drei folgenden Tage nahm er dieselbe Dosis mit demselben Erfolg; den 5., 6. und 7. Tag aber vier Pillen, zwei Morgens und zwei Abends; leichte Zuckungen in den Extremitäten, spasmodische Zusammenziehung der Fingerextensoren, wobei die Finger kräftig nach der Rückseite der Hand übergebogen wurden; die Lähmung scheint abzunehmen. Alsdann gab man dem Kranken Pillen mit $\frac{1}{6}$ Gran, Anfangs eine, und nach 8 Tagen bis zu vier Stück. Während dieser Zeit verspürte der Kranke heftige Zuckungen. Bald darauf konnte man ihn aus dem Hospitale entlassen, da er nur noch ein wenig Schwäche in den Händen spürte. Bei diesem Subjecte hätte man nicht ohne Gefahr die tägliche Dosis des Strychnins über $\frac{2}{3}$ Gran steigern dürfen.

b) Ein Farbenreiber litt an derselben Krankheit wie das vorige Subject und auch fast eben so lange. Eine einzige Pille mit $\frac{1}{12}$ Gran verursachte einen leichten Trismus und einen Anfall von tetanischer Steifheit der Muskeln des Nackens, des Unterleibes und der Extremitäten. Am folgenden Tage nahm er eine zweite Pille, worauf, gleichsam als hätte er sich schon an das Mittel gewöhnt, blos einige krampfhafte Zusammenziehungen der Extremitäten erfolgten. Nach sechs Tagen reichte man zwei Pillen, eine des Morgens, die andere des Abends; heftige Contractionen der beiden Arme. Das Strychnin wurde in derselben Dosis etwa 14 Tage lang fortgereicht, da man den Kranken von der Paralysie befreit erklären konnte.

c) Ein Deutscher von kräftiger Constitution, der in Folge seiner häufigen Beschäftigung mit Bleipräparaten schon seit langer Zeit mit Lähmung der Extensoren behaftet war, nahm eine Pille von $\frac{1}{12}$ Gran ohne die geringste Wirkung zu spüren. Mit eben nicht mehr Erfolg nahm er bis zu drei Pillen. Bei der Dosis von $\frac{1}{4}$ Gran fieng er an, einige Zuckungen zu spüren; ziemlich bald wurde es nöthig, ihm etwas mehr als einen Gran Strychnin zu reichen, und erst bei dieser Dosis zeigten sich die Contractionen kräftig genug, daß man ihn auf einen Gran reduciren konnte. Uebrigens nutzte diesem Menschen die Behandlung nichts. — Vergleicht man diese Beobachtung mit der vorhergehenden, so ersieht man, wie sehr die Wirkung des Strychnins, nach Maaßgabe der Empfänglichkeit in den Subjecten, verschieden seyn kann.

d) Ein Mensch, der tagtäglich feines Bleiweis unter den Händen hatte, litt an derselben Art von Lähmung, wie die Vorhergehenden. Eine Pille von $\frac{1}{12}$ Gran erregte bei ihm einen ziemlich starken Trismus. Am folgenden Tage wurde ihm eine zweite gereicht, welche, wie bei dem Kranken, der Gegenstand der zweiten Beobachtung war, nicht die geringste Wirkung hervorbrachte. Zwei Pillen erzeugten ziemlich starke Zuckungen in den Extremitäten. Binnen einer ziemlich kurzen Zeit wurde die Dosis des Strychnins bis auf $\frac{2}{3}$ Gran gesteigert; doch durfte man nicht darüber hinaus gehen, weil sich alsdann Symptome von Tetanus zeigten. Als der Kranke das Hospital verließ, hatte es sich mit seiner Lähmung gebessert.

e) Bei einem Töpfer, der wie die vorigen Personen gelähmt war, steigerte man die Dosis des Strychnins binnen 12 Tagen bis auf einen Gran. Der Mann hatte nur einige ziemlich schwache Contractionen. Als man über diese Dosis hinausgieng, schlossen sich die Kinnbacken krampfhaft und der Kopf wurde nach hinten gezogen. Den Kranken machten diese Zufälle sehr besorgt; er wollte von den Pillen nicht mehr schlucken und verließ das Hospital ohne Erleichterung.

f) Ein Mann, welcher mit einer unvollkommenen Paraplegie behaftet war, welche man vergebens durch Blasenpflaster, Moxen und Cauterisationen in der Lumbargegend bekämpft hatte, wurde ins Hospital gebracht. Uebrigens fand bei ihm keine regelwidrige Richtung der Rückenwirbelsäule statt. Eine Pille von $\frac{1}{12}$ Gran brachte keine Wirkung hervor, zwei Stück erzeugten leichte Zuckungen in den untern Extremitäten. Man schritt nach und nach bis zu vier Pillen ($\frac{1}{3}$ Gran) täglich vor. Bei dieser Dosis fühlte jedoch der Kranke ziemlich lebhafte Schmerzen in der Lumbargegend und zu gleicher Zeit Steifheit, aber bloß in den untern Extremitäten. Die Paraplegie vermehrte sich merklich und das Strychnin wurde daher ausgesetzt. — Bei diesem Subjecte lag der Grund der Paraplegie wahrscheinlich in einer Verletzung des Marks, welche das Strychnin zu verschlimmern schien.

g) Ein Greis, der seit langer Zeit mit einer vollkommenen Paraplegie behaftet war, nahm 3 Pillen von $\frac{1}{12}$ Gran, ohne deren Wirkung zu spüren; vier Pillen ($\frac{1}{3}$ Gran) erzeugten leichte Contractionen in Armen und Beinen; man setzte den Gebrauch des Strychnins aus.

h) Ein Mensch, welcher in Folge eines alten Anfalles vom Schlagfluß hemiplegisch geblieben war, verspürte nach einer Pille von $\frac{1}{12}$ Gran eine beträchtliche tetanische Steifheit in den gelähmten Gliedern. An den folgenden Tagen hatte derselbe, obgleich der Gebrauch des Strychnins ausgesetzt worden war, heftige Kopfschmerzen auf der nicht gelähmten Seite; die intellectuellen Fähigkeiten wurden gelähmt; die Hemiplegie nahm zu; kurz man mußte aus mehreren Symptomen auf eine Erweichung des Gehirns schließen. Erzeugte etwa in

diesem Falle das Strychnin den Anfang einer Entzündung um den alten Sitz der Apoplexie herum?

2) Gebrauch des Brucin. Die Brucin-Pillen, welche den Kranken, deren Beobachtung jetzt folgt, gereicht wurden, enthielten jede $\frac{1}{2}$ Gran von jenem Alkali. Nach den früher an Thieren angestellten Versuchen, konnte ich überzeugt seyn, daß sich bei dieser Dosis kein beunruhigender Zufall ereignen würde.

a) Ein Farbenreiber hatte seit etwa 2 Monaten gelähmte Hände. Er nahm eine Pille ohne die geringste Wirkung zu spüren; nach zwei Stück erfolgten sehr schwache Zuckungen in den Armen; vier Stück erzeugten ziemlich starke Contractionen; er ward geheilt entlassen.

b) Ein zweiter, auf eben die Weise gelähmter Farbenreiber nahm ohne merkliche Wirkung bis zu 4 Gran Brucin; bei einer Dosis von $4\frac{1}{2}$ Gran fühlte er eine unbehagliche Art von Ameisenlaufen in den Armen; bei 5 Gran ziemlich starke Stöße ohne beunruhigenden Zufall. Die Lähmung ward sichtbar vermindert.

c) Ein Tüncher, der an den Händen gelähmt war, fieng erst bei einer Dosis von zwei Gran an, einige Stöße zu empfinden. Bei 3 Gran stellte sich ein ziemlich bedeutender Trismus ein. Der Kranke verspürte nur unerhebliche Besserung.

d) Ein Mensch, der viel mit Blei zu thun hatte, und, wie die früher aufgeführten Personen, gelähmt war, fühlte nach $3\frac{1}{2}$ Gran Brucin eine tetanische Steifheit in Armen und Beinen. Sein Uebel blieb sich gleich.

e) Ein Mensch, der an Paraplegie litt, empfand, nachdem er blos 2 Gran Brucin eingenommen hatte, einen lebhaften Schmerz an den Fußsohlen; seine untern Extremitäten waren von heftigen Contractionen ergriffen. Mit seinem Uebel besserte es sich nicht.

Aus diesen Beobachtungen dürften sich nachstehende Folgesätze ergeben.

1) Das reine Strychnin wirkt auf den Menschen wie das Extract von Nux vomica, nur weit intensiver.

2) Die Wirkung des Strychnins ist so energisch, daß es nur mit der größten Vorsicht angewendet werden darf. Uebrigens verändern sich seine Wirkungen sehr merklich nach Maaßgabe der Empfänglichkeit der Subjecte. So reicht bei dem einen $\frac{1}{12}$ Gran hin, um bedenkliche Zufälle zu erzeugen (Beobachtung b) während beim andern eine Dosis von mehr als einem Gran fast ohne sichtbare Wirkung bleibt (Beob. c).

3) Das Brucin wirkt auf den Menschen, wie auf das Thier, weit weniger energisch als das Strychnin. Da man unbedenklich die erste Dosis zu $\frac{1}{2}$ Grad reichen kann, so dürfte es in der Therapie mit Vortheil das Alkali der Nux vomica ersetzen.

4) Betrachtet man das Strychnin und Brucin in Bezug auf ihre therapeutischen Eigenschaften, so findet man sie, je nach der Art der Lähmung, gegen die man sie anwendet, mehr oder weniger wirksam. Reicht man sie in Fällen, wo die Lähmung durch einen entzündlichen Zustand des Hirns oder Marks herbeigeführt wurde, so werden sie höchst wahrscheinlich die Zufälle bedenklicher machen. Bei denjenigen Subjecten, welche durch eine Hämorrhagie im Gehirn hemiplegisch sind, ist der Gebrauch dieser Alkalien in der Regel nutzlos; man muß sogar befürchten, daß sie eine Entzündung der Hirnsubstanz um den eigentlichen Sitz der Apoplexie her erzeugen (Beobachtung h). Jedoch giebt es Fälle, in denen die Lähmung gleichsam, nach der Auffaugung des Extravasats, noch habituell zu bleiben scheint, und in diesen dürfte sie durch die Alkalien der Nux vomica und der falschen cortex Angusturae glücklich bekämpft werden. Endlich scheinen diese nämlichen Alkalien ganz vorzüglich wirksam in den Lähmungen zu seyn, deren Grund nicht in einem Fehler der Central-Nerven liegen kann. Hierher gehört insbesondere die Art von Lähmung, welcher solche Subjecte häufig unterworfen sind, die Bleipräparate unter den Händen haben. Die vorstehenden Beobachtungen zeugen für die Wirksamkeit des Strychnins sowohl als des Brucins bei dieser Art von Lähmung. Von 9 Personen, welche daran litten, wurden 6 geheilt, oder wenigstens gebessert entlassen. Ich könnte hier noch andere Fälle von ähnlichen Lähmungen anführen, welche gleichfalls durch die Anwendung des alkoholischen Extracts von Nux vomica gehoben worden sind.

Über die Ähnlichkeit der Erscheinungen, welche das gelbe Fieber bei Menschen, und die Injection fauliger Flüssigkeiten in die Venen bei Hunden erzeugt, nebst daraus gezogenen Folgerungen.

Von Desmoulins.

In einer am 3. Dec. 1821, der ersten Classe des Instituts vorgelesenen Abhandlung*) über den anatomischen Zustand der Haut und des darunter liegenden Zellgewebes beim gelben Fieber, glaube ich hinlänglich nachgewiesen zu haben, daß die gelbe Farbe der Haut keine frühere Vermehrung der Gallensecretion voraussetzt. Seitdem hat Hr. Gaspard über die Erzeugung dem gelben Fieber analoger Krankheiten an Hunden etwas bekannt gemacht und die Übereinstimmung seiner im 14. 15. und 16. Versuche mitgetheilten Beobachtungen mit einem mir vorgekommenen Falle ist zu merkwürdig, als daß ich hier nicht einiges darüber mittheilen sollte.

Im Juli 1815 kömmt ein Mensch aus Martinique nach einer kurzen Überfahrt von 20 bis 22 Tagen zu Havre an, gelangt zwei Tage später nach Rouen, erkrankt daselbst und wird noch denselben Tag ins Hôtel Dieu gebracht, wo er nach einander an sehr starken Kopfschmerzen, Delirium und heftiger Unruhe litt, so daß man ihm das Zwangskamisol anlegen mußte. Augen geröthet und glänzend; die Gesichtskraft geht bald verloren, bald kehrt sie wieder; Schlucken; schwache Hämorrhagien durch Nase, Mund und After; Schweiß,

*) Vergl. Notizen Nr. 45. pag. 9.

welcher das Hemd gelb färbt: Ecchymosen; am dritten Tage tritt fast plötzlich eine allgemeine Gelbsucht ein; coma; theilweise Convulsionen aller Extremitäten und des Gesichts; Flockenlesen; seit dem dritten Tage hat die Unruhe nachgelassen; am 5. stirbt der Kranke.

Bei den 16. Versuche injicirte Hr. Gaspard in die rechte Jugularis eines ziemlich grosen Hundes, 2½ Unze von einer stinkenden, zähen, durchaus nicht ätzenden, Flüssigkeit, die aus gegohrnen Kohlblättern gezogen war. Während der Injektion bemerkte man Bewegung wie beim Schlingen, alsdann Vomiren und gänzliche Erschlaffung; einige Stunden darauf außerordentliches Übelbefinden; Brust gegen Druck empfindlich; Anzeigen von Peripneumonie; dann wieder Vomiren und nach 9 Stunden grose Niederschlagenheit; in der Nacht flüssige, äuserst reichliche und stinkende Faces, schwarz wie Ruß, dem Niederschlag des Melaena ähnlich und aus wenigen Excrementen und Schleimstoff bestehend; einige Zeit darauf ein zweiter blos aus Schleim und Blut bestehender Stuhl. Den 15. Juni, als den zweiten Tag, noch grösere Ermattung; Kraftlosigkeit; brennender, kaum zu löschender Durst; Ekel; Urin natürlich; häufige Wiederkehr von Herzklopfen mit auserordentlicher Kraft und starkem Geräusch. Den 16. ist die Erschlaffung geringer, das Herzklopfen hört auf; der Durst bleibt aber fortwährend sehr brennend. Das Thier will nicht fressen und bricht zuweilen das Getränk wieder von sich. Den 17. derselbe Zustand. Den 18. Die Ermattung erreicht einen hohen Grad; Durst ungewöhnlich stark; Augen geröthet, entzündet und voller Absonderung der Meibomschen Drüsen; Nase geschwollen, durch Schleim verstopft und mit einer Art Stockschnupfen behaftet; Schleimhaut des Mundes roth, violett und entzündet. Mitten am Tage eine weißlichgraue mit einigen Klümpchen fauligten Blutes vermischte Ausleerung; der Tod erfolgte in der Nacht nach dem fünften Tage.

Die Öffnung des Cadavers ergiebt, daß alle äußere Membranen so stark wie möglich mit Blut injicirt sind. Ihre Oberflächen haben ungewöhnliche Flüssigkeiten in groser Menge ausgeschwitzt; die Färbung der Haut konnte man wegen der Haare nicht ausmitteln; allein wir werden bei der Zergliederung des Cadavers sehen, daß auch sie bei dieser außerordentlichen Injektion der Haargefäße sämmtlicher Membranen mit betheiligt war. Die Ähnlichkeit der Symptome in Bezug auf deren Fortschritt, Natur und Dauer bedarf keines Commentars. Wir wenden uns jetzt zur Vergleichung des Zustands der Organe.

Ich nahm die Öffnung des Cadavers 5 bis 6 Stunden nach dem Tode vor; der Körper war noch warm; die Haut vorzüglich an den Becken, in den Achselhöhlen, der Leistengegend und überhaupt an solchen Orten, wo das meiste Zellgewebe unter der Haut liegt, gelb gefärbt. Wenn man die Haut einschnitt, so trat wie bei einem lebenden Körper ein kleiner Blutstrom hervor. Wenn man an der Stelle, wo in Folge eines Blasenpflasters Eiterung eingetreten ist, die Haut einschneidet, bemerkt man jederzeit etwas Ähnliches, nur in geringerm Grade. Kaum war die letzte Hautlage zertrennt, und das Instrument bis zum Zellengewebe gelangt, so strömten die Gase zischend durch den Schnitt aus; alsdann setzte sich das Zellgewebe zusammen. Die Gefäße seiner Schichten waren netzartig injicirt, wie man es wohl bei der entzündeten Conjunctiva bemerkt. Die Farbe der Injektion war rothbraun. Anfangs beobachtete ich dieses in der Gegend der Parotis; später auch in der Achsel- und Leistengegend. Im Magen, Herzen und Colon fand sich dieselbe schwarze pechartige Masse vor, welche durch Erbrechen und Stühle abgegangen war; der ganze Ernährungskanal, der Magen und vorzüglich die dicken Därme waren braunroth und mit tief gefärbten Stellen übersaet; an der Leber ließ sich nichts regelwidriges bemerken, und die Gallenblase enthielt, ohne ein ungewöhnliches Volumen zu haben, eine gelblich braune Galle.

Wir hatten zu jener Zeit im Hospital einige Typhus-Kranke, welche nach der Schlacht von Waterloo an uns abgegeben worden waren. Die Leichname, welche ich vor deren Verkühlung öffnete, enthielten gleichfalls Gase im Zellgewebe, die mit Zischen durch kleine Einstiche in der Haut ausfuhren; außerdem zeigte sich an ihnen die Injektion der Lagen des Zellgewebes und der Austritt des Bluts durch die Schnittränder der Haut; sämmtliche Erscheinungen jedoch in geringerem Grade.

Als Gaspard die Cadaver der Thiere, an welchen der 14. und 15. Versuch vorgenommen war, und an denen die krankhaften Erscheinungen mit den früher bei Gelegenheit des 16. Versuchs angegebenen übereinstimmen öffnete, fanden sich viele ecchymosen- oder petechienartige Flecken im Gewebe des Herzens, der Milz, der Gekröse-Drüsen, der Gallenblase und selbst in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe. Die Entzündung der zum Verdauungssystem gehörenden Schleimhäute, die mit einem gallertartigen und blutigen Überzug, der mit Weinhefe Ähnlichkeit hatte, bedeckt waren, war von einer schwachen Verdickung der Gewebe begleitet und hatte ein hämorrhagisches Ansehen. Bei diesen beiden Versuchen war die Injektion mit fauligen thierischen Stoffen vorgenommen worden.

Bei dem 16. Versuche boten, nach Öffnung des Cadavers, die Haut, das unter dieser liegende Zellgewebe und die Muskeln dieselben Erscheinungen dar, wie wenn das Thier an Asphyxie wegen Mangel an Luft gestorben sey. Conjunktiva, Nasenschleimhaut und die den Mund auskleidende Haut roth oder violett und mit einen zähen, sehr reichlichen und eigenthümlichen Schleim überzogen; ein groser faseriger, gelblich weißer coagulirter Klumpen füllte den rechten Herzventrikel aus, verbreitete sich nach der Lungenarterie, der Vena Cava superior, azygos u. s. w. und gab den Schlüssel zu dem starken Herzklopfen, welches bemerkt worden war. Die Schleimhaut des Darmkanals, vorzüglich am Duodenum und Rectum, weniger an den dünnen Därmen, röthlich violett, vorzüglich an der Länge nach laufenden Runzeln und un-

regelmäßigen Flecken entzündet, welche letztere selbst die Außenseite der Därme schäckig machten. Übrigens war mit dieser Entzündung keine Verdickung des Gewebes, keine Eiterung verbunden, und sie hatte viel Ähnlichkeit mit einer Ecchymose oder Hämorrhagie. Im Duodenum befanden sich klaffende Pusteln, aus denen viel schaumiges Blut trat, wenn man an der benachbarten Vena mesenterica drückte. —

Eine Erläuterung über die Analogie meiner Beobachtungen mit denen des Hrn. Gaspard würde überflüssig seyn. Die beiderseitigen Abweichungen sind nicht erheblicher, als sie in Beobachtungen, die an zwei verschiedenen Menschen, welche an einer und derselben Krankheit, sey es das gelbe Fieber oder eine andere, starben, angestellt sind, vorkommen dürften.

Bei den Gaspardschen Versuchen liegt die Ursache der pathologischen Erscheinungen und der nachfolgenden mechanischen Veränderungen auf der Hand: es waren faulige Substanzen in das Blut gebracht worden. Beim gelben Fieber und Typhus, sind es dieselben Agentien, welche dieselben Wirkungen hervorbringen, nur wirken jene in den Epidemien unter einer andern Gestalt, durch andere Wege und auf andere Organe, durch deren Oberfläche sie indeß nicht weniger geschwind in die Cirkulation übergehen. Es ist überhaupt außerwesentlich, auf welchen Punkt des vom Blute beschriebenen Kreislaufs dasselbe mit den fauligen Stoffen in Berührung gesetzt worden ist. Die im Blute erzeugte chemische Veränderung, die gleichsam hämorrhagische Entzündung aller schleim- und hautartigen Membranen und das Ausschwitzen von mehr oder weniger verarbeitetem Blut, welches man an denselben bemerkt, wäre also alles, was man in den oben erzählten Fällen regelwidriges beobachten kann. Nichts deutet auf die Vermehrung der Gallensecretion, oder darauf, daß die Galle über ihre gewöhnlichen Wege hinaus, geschweige in die Circulation getreten sey. Ich beharre also bei meinen schon ausgesprochenen Folgerungen und mache neuerdings darauf aufmerksam, wie wichtig für Physiologie und Pathologie die zwei anatomischen Erscheinungen sind, welche man wohl schon früher beachtet haben würde, wenn man die Cadaver binnen kürzerer Zeit nach dem Tode öffnete, nämlich:

1) Die Bildung von Gasen, in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe und

2) Die blutige Injection der Lagen dieses Gewebes und der Haut ihrer ganzen Dicke nach, da doch in der Regel das Blut nicht in diese Gebilde dringt. Sie und die chemische Veränderung und eigenthümliche Verarbeitung des Blutes sind der Grund von der gelben Färbung der Haut.

Diese Zuströmung verhält sich offenbar zum Hautsystem gerade so, wie die hämorrhagischen Congestionen zu den benachbarten Schleimhäuten, und wenn man auf der Haut keine Hämorrhagie bemerkt, so ist wohl ihr dichtes Gewebe die Ursache davon. Ich weise ferner nachdrücklich auf die Injection der netzförmigen Gefäße hin, welche sich in dem Zellengewebe und der Haut darstellt, da im gesunden Zustande kein Blut in diese Gefäße dringen kann, denn bei physiologischen und therapeutischen Untersuchungen darf man ja eine mechanische Erscheinung, wie das Austreten von Blut nach einer Quetschung, nicht mit einer chemischen verwechseln, wozu die durch eine regelwidrige Verarbeitung, oder irgend ein eingeführtes Reagens erzeugte Veränderung eines Fluidum ein Beispiel giebt.

Aus den von mir beobachteten Fällen ist es mir gelungen, zu erklären, weshalb sich das gelbe Fieber so häufig bald mit Gelbsucht ohne Erbrechen, bald mit Erbrechen ohne Gelbsucht äußert. Offenbar ist die Haut weniger injicirt, wenn die Strömung nach den Schleimhäuten sehr vorherrscht; umgekehrt, wenn die Strömung nach der Haut vorherrscht, werden die Schleimhäute nicht so sehr von der Congestion betheiligt werden.

Diese data sammt ihren physiologischen Folgen müssen der Behandlung der Gelbfieberkranken eine ganz andere Richtung geben, weil durch sie die Grundlosigkeit der Annahme erhellt, daß die gelbe Farbe eine Folge des Überflusses und des Austretens der Galle sey.

Miscellen.

Die gegen Krankheiten der Schleimhäute, besonders gegen Gonorrhoe vielfältig empfohlenen Cubeben versichert Hr. Dr. Michaelis in Berlin bei vielen Kranken ohne allen Erfolg versucht zu haben. (Gräfe und Walters Journal V. 2.)

Hr. Professor Weinhold hat, indem er einen Arterienhaken und eine Arterienzange zugleich zu erhalten wünschte, ein Instrument verfertigen lassen, was sehr gute Dienste leistet, wenn man ohne Gehülfen Gefäße unterbinden muß. In den chirurgischen Kupfertafeln wird eine Abbildung davon gegeben werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Esquisse du Règne végetal, ou tableau characteristique des familles de plantes; par *A. M. Marquis.*

Fragmens de philosophie botanique; par *A. M. Marquis.* (Der Verfasser dieser „Skizze des Pflanzenreichs" und dieser „Fragmente der Philosophie der Botanik" ist Professor zu Rouen, ist ein guter Beobachter und ein scharfsinniger, dabei angenehmer Schriftsteller.)

Monographie sur la Rage; par *A. F. C. de Saint-Martin.* à Paris 1823. 8. (Diese „Monographie der Hundswuth" ist eine gute Zusammenstellung, die uns aber leider nicht weiter bringt in der Therapie.)

Von Sir Astley Cooper's Werke on Dislocations and fractures of the joints ist bereits die dritte Auflage erschienen, die jedoch vor der zweiten, nach welcher die teutsche Uebersetzung im 1ten und 6ten Bande der chirurgischen Handbibliothek gearbeitet ist, keine Vorzüge hat.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 101. (Nr. 13. des V. Bandes.) Oktober 1823.

Gedruckt bei Keyßner in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Vulkane.

(Von Gay Lussac der königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris den 19. Mai 1823 vorgelesen.)

In Bezug auf die Ursachen der vulkanischen Erscheinungen lassen sich zwei Hypothesen aufstellen. Der einen zu Folge ist die Erde bei einer gewissen Tiefe unter der Oberfläche noch in einem Zustand von Erhitzung*) (diese Vermuthung wird durch die Beobachtungen, welche neuerdings über die nach unten fortschreitende Erhöhung der Temperatur in Minen angestellt wurden, sehr unterstützt), und diese Hitze ist dann das hauptsächlichste Agens bei den vulkanischen Erscheinungen. Nach der zweiten Hypothese läge die Hauptursache jener Phänomene in einer äußerst starken, bis jetzt noch nicht neutralisirten Verwandschaft gewisser Substanzen, welche durch zufällige Berührung in Thätigkeit gesetzt werden könne und dann einen Grad von Hitze erzeuge, der hinreichend sey, um die Lava zu schmelzen, und dieselbe vermöge des Drucks elastischer Flüssigkeiten über die Erdoberfläche zu treiben.

Nach jeder von dieser beiden Hypothesen müssen die vulkanischen Essen nothwendig durch Substanzen genährt werden, die ihnen ursprünglich fremd sind und auf irgend eine Art zugeführt werden.

In jenen grauen Zeiten, wo die gewaltsamen Umwälzungen auf unserm Erdball statt fanden, war gewiß die Temperatur der Erde höher als gegenwärtig; die geschmolzenen Substanzen in ihrem Innern folglich flüssiger, der Widerstand der Oberfläche geringer, und der durch die elastischen Flüssigkeiten ausgeübte Druck bedeutender. — Die Resultate der Kräfte bildeten sich also nach ihrem ganzen Umfange aus; es mußte sich ein Gleichgewicht herstellen und die bewegte Masse in einen Zustand der Ruhe versinken, welcher nicht länger durch innere Ursachen zerstört werden konnte und der jetzt nur durch eine frische Berührung zwischen zufällig zusammengeführten Körpern, welche vielleicht erst nach der Consolidirung der Erdoberfläche zu der Masse des Erdballs hinzutreten, unterbrochen werden kann.

Daß sich Körper im Innern der Erde berühren, daß die Lava sich um ein Beträchtliches über deren Oberfläche erhebt, daß Körper durch Explosionen ausgeworfen werden und Erdbeben entstehen können, dies setzt nothwendig voraus, daß jene fremdartige Substanzen, die in die vulkanischen Essen eindringen, elastische Fluiden oder vielmehr solche flüssige Körper sind, welche, vermöge der Hitze, die sie in Dampf verwandelt oder durch Verwandtschaften, welche gasartige Grundstoffe freimachen, elastische Flüssigkeiten erzeugen können. Der Analogie zufolge wären unter allen Substanzen Wasser und Luft, oder beide zugleich, die einzigen, welche in die vulkanischen Räume in so großer Menge dringen könnten, daß die Ernährung derselben zu bestreiten stände. Viele Geologen haben der Luft in den Vulkanen eine bedeutende Rolle angewiesen; ihrer Meinung nach, unterhält das in derselben enthaltene Sauerstoffgas die Verbrennung; doch dürfte eine sehr einfache Bemerkung den Ungrund dieser Meinung zur Genüge darthun.

Wie wäre es in der That der Luft möglich, in die vulkanischen Essen zu dringen, da der Druck, welcher von innen nach außen wirkt, so gewaltig wirkt, daß er die flüssige Lava, einen Körper, der dreimal schwerer ist als Wasser, zu einer Höhe von mehr als 1,000 Meters, wie beim Vesuv, oder von mehr als 3,000 Meters, wie bei vielen südamerikanischen Vulkanen hinauf treiben kann? Ein Druck von 1,000 Meters Lava steht einem solchen von 3,000 Meters Wasser oder von ohngefähr 300 Atmosphären gleich, und gestattet durchaus nicht, daß die geringste Menge von Luft in den Vulkan eindringen könne; und da dieser Druck eine lange Reihe von Jahren, während welcher die vulkanischen Erscheinungen nie aufhören, vorhanden ist, so kann die Luft unmöglich Antheil an ihrer Erzeugung haben. Ueberdem liegt es auf der Hand, daß wenn die Luft mit den vulkanischen Werkstätten frei kommunicirte, das Aufsteigen der Lava, so wie die Erdbeben, schon darum nicht statt finden könnte.

Wenn die Luft also nicht die Ursache der vulkanischen Erscheinungen seyn kann, so ist es dagegen wahrscheinlich, daß daß Wasser dabei eine höchst wichtige Rolle spielt.

Daß Wasser in die vulkanischen Feuerstätten eindringe, steht kaum zu bezweifeln; nach jedem Ausbruch von Bedeutung, entladet sich eine ungeheure Menge von Wasserdämpfen, die durch die Kälte, welche um die Gipfel der Vulkane herrscht, verdichtet werden und dann in Gestalt reichlicher Gewitterschauer herabfallen, wie es bei dem bekannten Ausbruch des Vesuvs, welcher Torre del Greco zerstörte, im Jahr 1794 der Fall war*). Ferner hat man in den täglichen Ausflüssen der Vulkane wässerige Dünste und hydrochlorisches Gas entdeckt, und es ist kaum möglich, ohne die Mitwirkung des Wassers die Bildung dieser Substanzen im Innern der Vulkane zu erklären.

Geben wir zu, daß Wasser eines der vorzüglichsten Agentien in den Vulkanen sey, so müssen wir die eigentliche Natur seiner Mitwirkung und zwar rücksichtlich beider Hypothesen, welche wir in Ansehung der Art und Weise, wie sich die Hitze in den vulkanischen Essen bildet, vorangeschickt haben,

*) Vergl. Biots Theorie Not. Nr. LIII. p. 129.

*) Vergl. Not. Nr. LXX. p. 50. ff.

zu würdigen suchen. Vermuthen wir nach der erstern, daß die Erde noch fortwährend im Innern glühe, so können wir ohnmöglich die Anwesenheit des Wassers in einer solchen Tiefe zugeben; denn da die Temperatur der Erde vormals nothwendig höher, deren Flüssigkeit größer und die Dicke ihrer festen Rinde geringer als gegenwärtig war, so hätte sich nothwendig damals das Wasser im Innern befreiet und nach der Oberfläche begeben. Wollen wir daher dieser Hypothese nicht alle Wahrscheinlichkeit absprechen, und zugleich dem Wasser als Hauptagens bei Vulkanen seine Stelle lassen: so müssen wir annehmen, daß es von der Oberfläche niederwärts zu den glühenden Lagen dringe. Doch diese Behauptung können wir nicht aufstellen, wenn wir nicht annehmen wollen, daß es eine freie Communikation mit diesen glühenden Lagen habe; daß es sich, bevor es dieselben erreiche, stufenweise erhitzt habe, und daß die nun erzeugten Dämpfe durch den Druck seiner ganzen flüssigen Säule genug Kraft erhalten, um die Lava empor zu treiben, Erdbeben zu erregen und sämmtliche übrige furchtbare vulkanische Phänomene zu erzeugen.

Zu diesen gezwungenen Annahmen, welche uns die Hypothese, daß die vulkanische Hitze dem glühenden Zustand der Erde in einer gewissen Tiefe unter der Oberfläche beigemessen werden müsse, auf den ersten Blick aufdringt, gesellen sich noch viele andere, und wir müssen daher die Glühtheorie in Bezug auf vulkanische Erscheinungen für ganz unhaltbar erklären. Ferner muß ich bemerken, daß dies innere Glühen der Erde selbst noch eine bloße Hypothese ist, die ich, ungeachtet aller Beobachtungen über die zunehmende Temperatur in Minen, noch für äußerst zweifelhaft halte.*)

Bekennen wir uns zu der zweiten Hypothese, daß die Hauptursache der vulkanischen Erscheinungen in einer starken und noch nicht neutralisirten Verwandtschaft gewisser Substanzen bestehe, welche durch deren zufällige Berührung in Thätigkeit gesetzt werde, so sehen wir uns zu der Annahme gezwungen, daß das Wasser im Innern der Erde auf Substanzen treffe, zu denen es eine so starke Verwandtschaft hat, daß es deren Zersetzung und eine bedeutende Entwickelung von Hitze bewirke.

Nun bestehen die aus den Vulkanen getriebenen Lavaarten im wesentlichen aus Kieselerde, Thonerde, Kalk, Natron und Eisenoxyd, Substanzen, welche sämmtlich Oxyde und unfähig sind, auf Wasser zu wirken und folglich wohl in ihrem gegenwärtigen Zustande nicht ursprünglich in den Vulkanen existiren konnten. Nach den höchst merkwürdigen Entdeckungen, welche wir dem Sir Humphry Davy über deren wahre Natur verdanken, ist es wahrscheinlich, daß die meisten, wo nicht all, als Metalle existiren. So findet die Annahme, daß sie, sobald sie mit dem Wasser in Berührung kommen, dasselbe zersetzen, in Lava verwandelt werden und einen Grad von Hitze erzeugen, aus denen sich die vulkanischen Phänomene größtentheils erklären lassen, eben keine Schwierigkeit. Da es jedoch nicht meine Absicht ist, ein neues System aufzustellen, sondern im Gegentheil die Wahrscheinlichkeit der zwei fraglichen Hypothesen zu untersuchen, und die Aufmerksamkeit künftiger Beobachter auf solche Thatsachen zu leiten, aus denen man über die Ursachen der Vulkane am wahrscheinlichsten Aufschlüsse erwarten darf, so will ich ferner auf die Folgerungen hinweisen, zu denen man gezwungen wird, wenn man sich für die letztere Hypothese entscheidet. Ist Wasser wirklich das Agens, welches vermöge seines Sauerstoffgases die vulkanischen Feuer unterhält, so folgt daraus, daß eine ungeheure Quantität Wasserstoffgas, entweder frei oder mit irgend einem andern Elemente verbunden, durch die Crater der Vulkane entweichen muß. Demohngeachtet scheint das Wasserstoffgas nicht in besonderer Menge aus den Vulkanen

*) Man vergleiche auch einen Aufsatz von M. Miller, welcher in Nr. 102. der Notizen erscheinen wird.

auszuströmen. Obgleich ich im Jahre 1805, während ich mich mit meinen Freunden, Alexander v. Humboldt und Leopold v. Buch zu Neapel aufhielt, häufige Ausbrüche des Vesuvs mit ansah, durch welche geschmolzene Lava über 200 Meters hoch geschleudert wurde, so bemerkte ich doch nie die geringste Entzündung von Wasserstoffgas. Nach jeder Explosion wirbelte ein dicker, schwarzer Rauch empor, welcher sich nothwendig hätte entzünden müssen, wenn er aus Wasserstoffgas bestanden hätte; indem er von Körpern durchkreuzt wurde, deren Temperatur mehr als hinlänglich hoch war, um dies zu bewirken.

Dieser Rauch, welcher die Explosion offenbar erzeugte, enthielt daher andere Fluida als Wasserstoffgas. Was war also seine eigentliche Natur? Geben wir zu, daß den Vulkanen das Sauerstoffgas durch Wasser zugeführt wird, so folgt daraus, daß dessen Wasserstoffgas eine andere Verbindung eingehen muß, da es sich nicht im freien Zustand entlader. Dieses Compositum kann aber kein solches seyn, welches, wenn es mit der atmosphärischen Luft in Berührung kömmt, durch Hitze in Brand geräth; doch wäre es sehr möglich, daß das Wasserstoffgas, in Verbindung mit Chlorin, hydrochlorische Säure bildete.

Daß diese Säure in den Dünsten des Vesuvs existire, ist durch viele neuere Beobachtungen außer Zweifel gesetzt. Der treffliche Beobachter Hr. Breislack giebt an, daß sie wenigstens in eben so großer Menge vorhanden sey, als Schwefelsäure. Hr. Menard de la Groye, dessen Ansichten über die Vulkane ich jedoch für etwas voreilig halte, und Hr. Monticelli, dem das Publikum einige treffliche Beobachtungen über den Vesuv verdankt, sprechen gleichfalls über die Anwesenheit der hydrochlorischen Säure in dessen Dünsten als von einer Thatsache; dahe ich dieselbe für ausgemacht annehme, ob ich gleich während meines Aufenthalts in der Nachbarschaft des Vesuvs blos Schwefelsäure durch den Geruch erkennen konnte. Möglich wäre es, daß fremdartige, mit der hydrochlorischen Säure vermischte Substanzen, deren spezifischen Geruch aufheben. Es wäre sehr zu wünschen, daß Hr. Monticelli, der so günstig wohnt, um den Vesuv zu beobachten, eine schwache Auflösung von Pottasche in Wasser in offenen Gefäßen hie und da auf den Vulkan stellte. Die Solution würde nach und nach durch die säuerlichen Dünste geschwängert werden, und nachdem deren Natur sich leicht bestimmen lassen.

Wenn sich das sämmtliche Wasserstoffgas, welches durch das Wasser den, in den vulkanischen Essen enthaltenen verbrennlichen Substanzen zugeführt wird, mit Chlorine vereinigte, so müßte die hydrochlorische Säure in ungeheuren Quantitäten aus den Vulkanen entweichen. Aber dann müßte man sich wundern, daß dieselbe nicht früher bemerkt worden sey. Außerdem muß sich die Chlorine mit den, der Kiesel- und Thonerde, dem Kalk und Eisenoxyd zum Grunde liegenden Metallen vereinigen. Um ferner die hohe Temperatur der Vulkane zu erklären, müssen wir annehmen, daß sich bei der Berührung von den Silicium- und Aluminium-Chloriden mit Wasser eine bedeutende Hitze entwickelt. Dies ist keineswegs unwahrscheinlich; doch fehlen uns, selbst bei dieser Annahme, noch eine große Menge data, ehe sich die vulkanischen Phänomene genügend aus ihr erklären lassen.

Sind die verbrennlichen Metalle nicht als Chloride vorhanden, so ist die hydrochlorische Säure erst ein sekundäres Erzeugniß. Sie muß entstehen, indem Wasser auf irgend ein Chlorid (wahrscheinlich das des Sodium) einwirkt, und diese Einwirkung wird durch die gegenseitige Verwandtschaft der Oxyde begünstigt. Hr. Thenard und ich haben schon bewiesen, daß, wenn vollkommen trocknes Seesalz und Sand bis zum Rothglühen erhitzt werden, sich keine hydrochlorische Säure entwickelt. Auch habe ich ausgemittelt, daß Seesalz

durch Einwirkung bloßen Wassers keine Veränderung erleidet; dagegen, wenn Wasserdünste über eine Mischung von Sand oder Thon mit Seesalz getrieben werden, sich sogleich hydrochlorische Säure in großer Menge darstellt.

Nun muß diese Säure durch die vereinigte Wirkung des Wassers und irgend eines Oxyds auf ein Chlorid in Vulkanen sehr häufig erzeugt werden. Die Lava enthält Chloride; denn, wenn dieselbe mit der Luft in Berührung kömmt, entwickeln sich jene sehr reichlich. Die Hrn. Monticelli und Covelli zogen, blos durch wiederholtes Waschen mit kochendem Wasser, mehr als 9 Prozent Seesalz aus der Lava des Vesuvs von 1822. Auch dunstet es durch den Krater aus, denn auf dem schlackenartigen Ueberzug der noch glühenden Lava, findet man sehr schöne Crystalle davon. Kömmt daher die Lava, entweder im Innern des Vulkans oder auf der Oberfläche der Erde, durch das Vehikel der Luft mit Wasser in Berührung, so muß nothwendig hydrochlorische Säure erzeugt werden. Die Hrn. Monticelli und Covelli haben wirklich bemerkt, daß in beinahe glühenden Spalten saure Dämpfe erzeugt wurden; sie hielten aber die in ihnen enthaltene Säure für Schwefelsäure. Ich bin im Gegentheile überzeugt, daß sie meist aus hydrochlorischer Säure bestand. Man kann einigen Zweifel in die Genauigkeit ihrer Beobachtungen setzen, da sie sich selbst sehr unbestimmt über die Natur der sauren Dämpfe ausdrükken, und nicht wissen, ob sie sich für Schwefel- oder Salzsäure entscheiden sollen.

Bekanntlich enthält die Lava, vorzüglich wenn sie schwammig ist, eine beträchtliche Quantität Eisenglanz. Als ich im Jahre 1805 in Gesellschaft der Hrn. Humbold und Buch einen im vergangenen Jahre auf dem Vesuv durch die Lava gebildeten Gang in Augenschein nahm, welcher erst die Erdoberfläche überzogen hatte und dann unter dieselbe eingesunken war, sah ich eine so große Menge von Eisenglanz, daß dieser gleichsam eine Ader bildete. Seine schönen glimmerartigen Krystalle überzogen die Wände dieser Gallerie, in der die Temperatur noch zu hoch war, als daß wir uns lange hätten aufhalten dürfen. Da nun das Eisen-Peroxyd bei einer weit höhern Temperatur als die der Lava noch in einem hohen Grade fixirt ist, so ist es nicht wahrscheinlich, daß es in jenem Zustande verflüchtigt wurde; sondern es ist glaubhafter, daß das Eisen ursprünglich als Chlorid existirte.

Nehmen wir Protochlorid des Eisens, welches eine Schmelzung erlitten hat, und setzen wir es in einer Glasröhre einer unvollkommenen Rothglühhitze aus, lassen wir hierauf über dessen Oberfläche einen Strom von Wasserdämpfen streichen: so werden wir eine große Menge hydrochlorische Säure und Wasserstoffgas erhalten; in der Röhre wird schwarzes Deutoxyd des Eisens bleiben. Wenden wir statt der Dämpfe trocknes Sauerstoffgas an, so werden wir Chlorine und Eisenperoxyd erhalten. Dies Experiment ist leicht ausgeführt, wenn man Eisenchlorid mit trocknem chlorsauren Kali vermischt. Es entwickelt sich dann bei einer sehr mäßigen Erhitzung die Chlorine in Menge. Lassen wir bei der oben angegebenen Temperatur einen Strom feuchter Luft über das Chlorid ziehen, so erhalten wir Chlorine, hydrochlorische Säure und Eisenperoxyd. Mit Eisenperchlorid erhält man dieselben Resultate; setzt man es den feuchten elastischen Fluiden aus, so erhält man sogleich hydrochlorische Säure; läßt man Sauerstoffgas darüber streichen, Chlorine. In beiden Fällen bildet sich Eisenperoxyd.

Die Annahme, daß Eisen als Chlorid in dem von Vulkanen oder der Lava, wenn sie mit der atmosphärischen Luft in Berührung kömmt, ausströmenden Rauche existire, findet aber so wenig Schwierigkeit, als daß es vermöge der Hitze des Wassers und des in der Luft enthaltenen Sauerstoffgases in Peroxid verwandelt werde, welches sich verdichtet und während der Präcipitation crystallisirt. Lassen wir einen Strom von zu 400 Grad erhitzter Chlorin über einen stählernen Clavierdraht streichen, so wird derselbe augenblicklich glühend; noch schneller geschieht dies, wenn man Sauerstoffgas statt Chlorine, anwendet. Das Perchlorid des Eisens ist sehr flüchtig; beim Verkühlen crystallisirt es sich in sehr kleine leichte Spitzen, welche, sobald sie mit der Luft in Berührung kommen, sogleich verfliegen. Mit Wasser erzeugt es eine so starke Wärme, daß es mich nicht Wunder nehmen sollte, wenn es, in bedeutender Menge vorhanden und mit einer verhältnißmäßigen Quantität von Wasser angefeuchtet, glühend würde. Ich führe dies an, um die Leser darauf aufmerksam zu machen, daß wenn Silicium und Aluminium wirklich im Innern der Erde als Chloride existiren, dieselben bei der Berührung mit Wasser eine noch weit höhere Temperatur erzeugen könnten, weil sie eine viel bedeutendere Verwandschaft zum Sauerstoff haben als Eisen.

Wenn sich, wie dies kaum bezweifelt werden kann, wirklich Schwefelsäure aus den Vulkanen entwickelt, so läßt sich deren wahrer Ursprung nicht ohne Schwierigkeit erklären. Woher sollte sie das zu ihrer Bildung nöthige Sauerstoffgas nehmen, wenn sie ihre Entstehung nicht der durch die Hitze bewirkten Zerlegung einiger Sulphate verdankt; da man dann annehmen müßte, daß ihre Basen eine nähere Verwandschaft zu andern Körpern erhielten? Diese Meinung scheint mir noch die wahrscheinlichste zu seyn; denn, soweit ich die Eigenschaften des Schwefels kenne, will es mir nicht recht einleuchten, daß er bei den vulkanischen Bränden eine Rolle spielen könne. Klaproth und Vauquelin haben vermuthet, daß die Farbe des Basaltes dem Kohlenstoff zugeschrieben werden müsse. Um diese Meinung zu widerlegen, brauchen wir blos zu bemerken, daß wenn ein schmelzbares Mineral, selbst wenn es weniger als 10 Procent Eisenoxyd enthält, in einem mit kohlengestiebe ausgeschlagenen thönernen Schmelztiegel stark erhitzt wird, eine bedeutende Quantität Eisen ausgeschieden wird, wie Klaproth in dem ersten Bande seiner Versuche gezeigt hat. Die Hrn. Gueniveau und Berthier behaupten überdem, daß in den Schlacken stark geheizter Öfen nicht mehr als 3 bis 4 Procent Eisenoxyd zurückbleibe. Da nun die Lava verhältnißmäßig viel Eisen und der bisher analysirte Basalt 15 bis 25 Procent davon enthält, so ist es nicht wahrscheinlich, daß Kohlenstoff neben einer so großen Menge Eisen hätte existiren können, ohne daß er es in den metallischen Zustand dargestellt hätte.*)

Wäre es nicht möglich, daß wenn Wasserstoffgas sich aus den Vulkanen entwickelte, metallisches Eisen, dessen Oxyde die Eigenschaft besitzen, sich bei einer hohen Temperatur als solches darzustellen, in der Lava gefunden würden? wenigstens ist es gewiß, daß dieselbe nie peroxydirtes Eisen enthält, denn sie wirkt kräftig auf den Magnet ein, und das Eisen, welches sie enthält, scheint sich gerade in dem Grad von Oxydation zu befinden, welcher nur durch Wasser hergestellt werden kann: nämlich in dem Zustand eines Deutoxyds. Ich habe schon nachgewiesen, daß, wenn Wasserstoffgas stark mit Wasserdünsten versetzt wird, es die Eigenschaft verliert, die Eisenoxyde wieder in metallisches Eisen zu verwandeln.

Da wir also, meiner Meinung nach, gezwungen sind, die Mitwirkung des Wassers bei den vulkanischen Erscheinungen anzunehmen, so wird es durch die chemische Analyse der Lava, welche einige Procente Soda, Seesalz und verschiedener anderer Chloride enthält, wahrscheinlich, daß gemeiniglich Seewasser zutritt. Dagegen scheint ein Umstand zu sprechen, den wir nicht verschweigen wollen, nämlich daß die Lava durch dieselben Wege ausfließen würde, durch welche das Wasser hinzugetreten wäre, weil sie daselbst weniger Widerstand finden würde, als in denjenigen, durch welche sie gewöhnlich

*) Als diese Reflexionen der Akademie der Wissenschaften vorgelesen wurden, bemerkte Hr. Vauquelin, daß er Kohlenstoff in der bei dem letzten Ausbruche des Vesuvs ausgeworfenen Asche gefunden habe. Annales de Chim. Bd. XXIII. p. 195.

über die Oberfläche der Erde ausgeworfen wird. Auch könnte man vermuthen, daß die vor dem Ausströmen der Lava nothwendig in den vulkanischen Werkstätten gebildeten elastischen Flüssigkeiten häufig durch dieselben Kanäle über den Meeresspiegel aufkochen müßten. Zwar ist mir kein Beispiel bekannt, daß eine solche Erscheinung beobachtet worden seyn; doch ist es nicht unwahrscheinlich, daß die, in den vulkanischen Ländern so gewöhnlichen Mophètes durch diese elastischen Fluiden hervorgebracht werden.

Auf der andern Seite scheinen die langen Unterbrechungen zwischen den Ausbrüchen und die Ruhe, welche Vulkane viele Jahre lang genießen, dafür zu sprechen, daß ihre Feuer nach und nach erlöschen, oder sich wenigstens bedeutend abtoben; alsdann würde das Wasser durch seine eigene Schwere durch unbemerkbare Ritzen sehr tief in das Innere der Erde dringen, und sich in den großen Höhlen, die es vorfindet, sammeln. In Folge dieses Eindringens würden die vulkanischen Feuer sich nach und nach wieder beleben, und die Lava, nachdem sie die Wege, durch welche das Wasser eindrang, verstopft hat, wieder durch die gewöhnliche Öffnung aufsteigen, deren Durchmesser durch die Schmelzung der Wände sich fortwährend vergrößern muß. Diese Bemerkungen wollen wir für nichts weiter als für Vermuthungen gelten lassen; allein daß sich Wasser in den vulkanischen Werkstätten befindet, können wir für ausgemacht annehmen.

Ueber der Theorie der Vulkane ist noch viel Dunkel verbreitet; obgleich man mit vielem Recht vermuthen kann, daß die Erde sehr brennbare Stoffe enthalte, so fehlt es uns doch noch an genauen Beobachtungen, die uns in den Stand setzen, zu beurtheilen, in wie fern sie an den vulkanischen Erscheinungen Antheil haben. Zu diesem Ende ist eine genaue Kenntniß der Natur der von den verschiedenen Vulkanen ausgehauchten Dünste nothwendig. Denn, da sie gewiß überall durch dieselbe Ursache entwickelt werden, so könnte diese durch Zusammenhaltung sämmtlicher Resultate entdeckt werden. Alle andern vulkanischen Produkte sind mehr oder weniger zufällig, da sie blos durch die Einwirkung der Hitze auf die trägen Körper erzeugt werden, welche sich in der Nachbarschaft der vulkanischen Essen befinden.

Die große Anzahl der brennenden Vulkane, welche über die Erdoberfläche verbreitet sind, und die noch bedeutendere Anzahl von mineralischen Massen, welche deutliche Zeichen ihres einstigen vulkanischen Ursprungs an sich tragen, scheinen dafür zu sprechen, daß die äußerste Erdschicht als eine Kruste von Schlacken angesehen werden müsse, unter welcher eine Menge Öfen existiren, von denen viele ausgebrannt, viele noch in Thätigkeit sind. Wohl mit Recht wundert man sich, daß die Erde, über welche schon viele Jahrhunderte hingezogen sind, noch immer eine innere Kraft besitzt, durch welche Berge aufgethürmt, Städte zertrümmert werden, und ihre ganze Masse in Bewegung geräth.

Gewiß sind die meisten Berge vulkanischen Ursprungs, und haben jene gewaltigen Höhlen verlassen, welche nun entweder leer oder mit Wasser gefüllt sind. Meiner Ansicht nach haben De Luc und viele andere Geologen sehr irrig von diesen Höhlen geurtheilt, wenn sie sich einbilden, daß sie sich in Gestalt langer Gänge verbreiten, und so die Erdbeben in entfernte Gegenden fortpflanzen. Dr. Young bemerkt sehr richtig, daß das Erdbeben mit einer Lufterschütterung viel Ähnlichkeit habe. Es ist eine starke mit Getöse verbundene Schwingung, welche durch irgend eine Bewegung der festen Erdmasse mitgetheilt wird, und sich mit der Schnelligkeit des Schalls fortpflanzt. Was bei diesem erhabenen und schreckhaften Phänomene am meisten zur Bewunderung hinreißt, ist die ungeheure Ausdehnung und Furchtbarkeit seiner Wirkungen, und die Kraft seiner Ursache. Doch hat man noch nicht gehörig berücksichtigt, wie leicht sämmtliche Partikeln eines festen Körpers in Bewegung gesetzt werden. Wenn man an dem Kopfe einer Stecknadel, die sich am Ende eines langen Balkens befindet, anschlägt, so gerathen alle Fibern desselben in Schwingung, und ein aufmerksames Ohr bemerkt es am andern Ende sehr deutlich. Die Bewegung eines Fuhrwerks auf dem Pflaster erschüttert weitläuftige Gebäude und pflanzt sich, wie in den tiefen Steinbrüchen unter Paris, durch beträchtliche Massen fort. Ist es daher so unbegreiflich, wenn eine gewaltige Bewegung im Innern der Erde dieselbe auf einen Umkreis von mehreren 100 Meilen erzittern macht? Dem Gesetz von der Fortpflanzung der Bewegung in elastischen Körpern ganz gemäß, erhält die äußerste Schicht, da sie keine andere findet, der sie ihre Bewegung mittheilen kann, ein Bestreben, sich von der bewegten Masse zu entfernen; wie, wenn man bei einer Reihe von Billardskugeln die erste in der Richtung der gemeinschaftlichen Axe anstößt, sich nur die letzte von den übrigen trennt und nur ihr die Bewegung mitgetheilt wird. Dies ist meine Ansicht von den Wirkungen, welche die Erdbeben auf der Oberfläche des Erdballs erzeugen. Ihre große Verschiedenheit erklärt sich, wie schon Humboldt bemerkt, daraus, daß der Boden von so ungleicher Beschaffenheit und nicht eine ununterbrochene Masse ist.

Kurz, Erdbeben sind blos die Fortpflanzung einer der Erdmasse mitgetheilten Bewegung und unterirdischen Höhlungen so wenig zur Last zu legen, daß im Gegentheil ihre Wirkungen weit ausgedehnter seyn würden, wenn die Erde aus einer gleichförmigen Masse bestände.

Nachträgliche Bemerkungen über die von Prof. Silliman geschmolznen kohlenartigen Substanzen.*)

Wenn geschmolzene Holzkohle und desgl. Plumbago und Anthracit sich wirklich in Ansehung ihrer Beschaffenheit dem Diamanten nähern, so dürfen wir erwarten, daß in Folge der Schmelzung diese Substanzen schlechtere Wärme- und Elektricitätsleiter werden. Dies verhält sich in der That so. Kaum ist die Holzkohlenspitze durch den Deflagrator in Fluß gekommen, so wird die Kraft des Instruments dadurch bedeutend verringert; sobald aber der geschmolzene Theil abgenommen wird, leitet die zurückbleibende Kohle so gut wie vorher. Diesen Versuch kann man an demselben Stück Kohle so oft wiederholen als man will, das Resultat bleibt stets dasselbe.

Die Kügelchen von geschmelzenem Plumbago sind, so streng als der Diamant, absolute Nichtleiter. Von dieser Thatsache überzeugt man sich auf eine artige Weise, wenn man eine Spitze von präparirter Holzkohle, welche sich am Zinkpole des Deflagrators befindet, mit einem noch so kleinen Kügelchen von geschmolzenem Plumbago, das noch am Parallelepipedum derselben Substanz in ihrer natürlichen Beschaffenheit, welches an der Schraube des Kupferpols befestigt ist, zusammenhängt, in Berührung bringt. Alsdann wird nicht der winzigste Funken überspringen. So wie man aber die Spitze der Holzkohle ein wenig zur Seite bewegt, so daß sie den natürlichen oder selbst schon geglühten aber nicht geschmolzenen Plumbago berührt, wird sogleich ein lebhafter Funke überspringen. Diese Thatsache ist um so merkwürdiger,

*) *Tilloch* Philosoph Magazine and Journ. August 1823.

da sie eben so wohl von den tief schwarz gefärbten Kügelchen, welche merklich magnetisch sind und folglich Eisen enthalten, als von den hellgefarbten und durchsichtigen gilt, welche dem Zuge des Magnets nicht folgen.

Auch die Kügelchen von geschmolzenem Anthracit sind vollkommene Nichtleiter. Dies dürfte weniger auffallen, weil der Anthracit selbst ein äußerst schwacher Leiter ist. Wenigstens ist dies allgemein angenommen, und von dem Wilkesbarre'schen und Kilkenny'schen streng genommen wahr; denn wenn beide Pole sich in diese Substanzen endigen, bemerkt man blos einen winzigen Funken, der nur um ein geringes an Größe zunimmt, wenn man an einem der Pole Holzkohle anbringt. Dagegen verhält es sich mit dem Anthracit von Rhode-Island ganz anders; dieser leitet ganz so gut, ja vielleicht noch besser wie der Plumbago, und giebt dabei ein sehr intensives Licht und glänzende Funken. Ich zweifle daher auch nicht, daß es mir gelingen werde, ihn mittelst des Deflagrators zu schmelzen; nur habe ich noch keine Zeit gehabt, diesen Versuch auszuführen.*) Wollte man die Leitungsfähigkeit dieses letztgenannten Anthracits seiner

*) Vor dem zusammengesetzten Löthrohr war es, wie sich unsere Leser aus Not. Nr. 96. p. 117. erinnern werden, dem Prof. Silliman schon geglückt, diese Art von Anthracit zu schmelzen. Der hierzu angewandte Apparat faßte 52 Gallonen Gas.

Eisenhaltigkeit zuschreiben, so sehen wir uns dadurch noch mehr in Verlegenheit gesetzt, da dessen schwarze geschmolzene Kügelchen gegen den Magnet unempfindlich und vollkommene Nichtleiter sind. — Man wird uns, in Betracht dieser Umstände keiner Verblendung beschuldigen dürfen, wenn wir die Meinung hegen, daß unsere geschmolzenen kohlenartigen Substanzen in ihrem Wesen dem Diamant bedeutend nahe kommen.

Miscellen.

Wie sehr die Füllung der Luftballons durch Kohlengas, welches (Notizen Nro. V. S. 71.) durch Hrn. Green zuerst dazu benutzt wurde, die Luftreisen erleichtert, ergiebt sich daraus, daß in England kürzlich drei Luftreisen in zwei Tagen statt gehabt haben. Am 4. September stieg zu London Hr. Sadler auf, am 5 September zu Leed's Hr. Green und an demselben Tage erhoben sich auch zu London Hr. Graham und Hr. Harris in einem Ballon; bemerkenswerthe Beobachtungen habe ich übrigens in den Reiseberichten nicht gefunden.

Der sogenannte *moiré metallique* wird bekanntlich durch Mineralsäuren gemacht. Jetzt haben die HH. Peche und Boullai beobachtet, daß auch durch Einwirkung von Pflanzensäuren auf weißes Blech ein schönes moiré metallique hervorgebracht werde.

Heilkunde.

Beobachtung der Phthisis tuberculosa mit ulcerirender Cavität.

Von Dr. Olmade.

Ein Mann von 59 Jahren, der an Brustbeklemmungen litt, die manchmal von Husten und zähem schleimigen Auswurf begleitet waren, wurde zu Anfang des Jahres 1822 von einer heftigen Irritation der Brust mit trockenem angreifenden Husten befallen. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, verbunden mit lindernden Mitteln, schienen ihm Anfangs Erleichterung zu gewähren; bald aber nahm der Auswurf, an welchem man einige Blutstreifen bemerkt hatte, eine braune Farbe und eiterartiges Aussehen an. Die Beklemmung wurde sehr heftig; man machte dem Patienten am linken Arm ein Fontanell. Als die Krankheit immer weiter schritt, consulirte man Hrn. Olmade. Er fand den Patienten mager, ohne Appetit, und jeden Abend mit etwas Fieber (8. April). Sein erstes Bestreben war, die Brust zu erforschen. Die Percussion dieser Cavität gab auf der rechten Seite gegen den von sternum und der clavicula gebildeten Winkel hin, einen weit mattern Ton von sich, als auf der linken, aber dieser Unterschied war nicht sehr auffallend. Das Stethoscop*) dagegen bot einen weit merkwürdigern dar. Es fand, sagt der Verfasser, eine so deutliche Pectoriloquie statt, daß dieselbe unmöglich verkannt werden konnte. Man vernahm sie in der mittlern Gegend derselben clavicula in einem Raume von 1 Zoll Breite und 6 Zoll Länge. In der Regel war sie klar und natürlich und ohne alles fremde Geräusch; aber zwei oder dreimal, besonders des Abends, bot sie eine solche Modifikation dar, daß der Ton der Stimme, welche aus dem Innern der Röhre herauszudringen schien, gleichsam wie erstickt, und von einem eigenthümlichen Geräusche begleitet war. Untersuchte man auf derselben Stelle die Respiration, so bemerkte man, aber nur in einem Raume von 8 Linien, eine weit größere Intensität. Um diesen Punkt herum schien sie ganz aufgehört zu haben, während sie im übrigen Theile der Brust sich mit den gewöhnlichen charakteristischen Zeichen vernehmen ließ.

Aus diesen verschiedenen Erscheinungen konnte man sehr natürlich auf eine sehr große Höhle in der rechten Lunge schließen, die durch das Aufgehen mehrerer Tuberkeln entstanden und deren Ausgang nicht anders als traurig seyn könne. Demungeachtet sah Hr. Olmade zu seinem Erstaunen, daß sich der Zustand des Patienten, beim Gebrauche der Gummi's, des isländischen Mooses, der Eselsmilch und einer Art Pillen, die aus China und

*) Vergleiche die klassische Schrift: „Die urmittelbare Auscultation (das Hören mittels des Stethoscops) oder Abhandlung über die Diagnostik der Krankheiten der Lunge und des Herzens ꝛc. Von R. T. H. Laënnec. Weimar 1822. 8.

medicinischer Seife bestanden, dergestalt besserte, daß derselbe 20 Tage nachher eine Reise unternehmen konnte. Nach fünf Wochen kehrte er von derselben zurück nicht nur frei von jedem äußern Zeichen der Krankheit, sondern auch ohne alle Pectoriloquie. An der Stelle, wo man letztere bemerkt hatte, nahm man blos einen Mangel des Athenholens wahr.

Die Erklärung dieses Umstandes kann um so schwieriger scheinen, je mehr aus den begleitenden Umständen hervorgeht, daß Hr. Olmade sich des Stethoscops mit hinlänglicher Geschicklichkeit zu bedienen versteht, und daß deshalb nicht angenommen werden kann, er habe sich über die Existenz der Pectoriloquie getäuscht und sie mit der Egophonie verwechselt. Die Stimme, sagt er, schien aus dem Innern der Röhre herauszukommen; sie war deutlich und natürlich, ohne alles fremde Geräusch, außer in einigen Fällen, wo sie wie erstickt und von einem eigenthümlichen Geräusch begleitet war; diese Erscheinung war indessen vorübergehend und rührte ohne Zweifel von der zufälligen Verstopfung einiger Gänge der Bronchien, oder von der Höhle selbst her. Alles scheint übrigens so erklärt werden zu können, daß man annimmt, die Höhle, deren Existenz Hr. Olmade dargethan und ihre Grenzen angegeben hat, sey nicht sowohl Folge einer phthisis tuberculosa, sondern einer acuten Entzündung der Lungen gewesen.

Neuere Beobachtungen des Hrn. Lännec scheinen wirklich darzuthun, daß es in der Pneumonie gar nichts Seltenes ist, wenn sich plötzlich im Innern der Lungen mehr oder weniger ausgebreitete Ansammlungen purulenten Eiters bilden, die sich bald in die Bronchien einen Weg bahnen, und Veranlassung zur Pectoriloquie geben. Durch Vernarbung der Lunge verschwindet diese Erscheinung und an ihre Stelle tritt ein Aufhören der Respiration, was sich endlich auch wieder giebt. Wenn in dem von Hrn. Olmade mitgetheilten Fall die Respiration blos in einem Raume von einigen Linien weit intensiver war, in der Umgegend fast ganz aufgehört hatte, in der übrigen Brust aber natürlich war, wiewohl sich die Pectoriloquie in einem Raum von 6 Zoll vernehmen ließ, läßt sich da nicht annehmen, daß die schräg laufende Höhlung an der ersten Stelle sich auf die Oberfläche der Lunge öffnete, an der zweiten Stelle mit einer Portion dieser entzündeten Lunge bedeckt war, und sich übrigens noch in den Mittelpunkt dieses viscus erstreckte, an einer Stelle, die äußerlich gesund geblieben war, so daß bei dieser Situation der Höhlung, ohne die Pektriloquie zu verhindern, auch die für die Luft noch unverschlossenen Theile das Athmungsgeräusch von sich geben konnten?

Diese Erklärung kann nur, ich weiß es, von denen gewürdigt werden, denen die vortreffliche Entdeckung des Hrn. Lännec nicht unbekannt geblieben ist; aber ich halte sie nicht allein für richtig sondern auch für fähig, die Einwürfe und Zweifel zu zerstreuen, welche der von Hrn. Olmade angeführte Fall entweder gegen die Zuverlässigkeit der, durch das Stethoscop erhaltenen, Symptome oder gegen die Richtigkeit der Beobachtung selbst zu erwecken schien.

Einige Bemerkungen über das chronische idiopathische Erbrechen.

Von D. Ludwig Frank, Geh. Rath und Leibarzt der Herzogin von Parma.

Das chronische idiopathische Erbrechen wird oft mit dem symptomatischen verwechselt. Viele Ärzte sind besonders geneigt, diese Krankheit einem organischen Fehler des Magens oder des Pylorus, oder einer Verengerung im Darmkanale zuzuschreiben, und diese verschiedenen Meinungen gewinnen auch zuweilen, in Ansehung der Zwischenzeit zwischen dem Essen und dem Erbrechen, eine große Wahrscheinlichkeit. Es ist nicht zu bezweifeln, daß dergleichen Ursachen zuweilen statt finden; aber es ist eben so sicher, daß man sie zu leicht annimmt, und darüber vergißt, daß eine außerordentliche Reizbarkeit des Magens Jahre lang das hartnäckigste Erbrechen unterhalten kann.

Vor dreißig Jahren behandelte ich zu Mailand einen Menschen, welcher fünf Jahre lang alles, was er zu sich nahm, einige Stunden nachher, wieder ausbrach. Er war bis auf den äußersten Grad abgezehrt. Ich versuchte eine große Menge stärkender und beruhigender Mittel, alle ohne Erfolg; ich erklärte, daß nur ein einziges Mittel zu versuchen übrig wär, nämlich die Anwendung einer Moxa auf die Magengegend; der Kranke entschloß sich dazu. Acht Tage nach der Anwendung fiel der Brandschorf ab, und es entstand ein Geschwür von der Größe eines Laubthalers. Nach zehn Tagen hörte das Erbrechen auf, der Kranke bekam allmählich seine Kräfte wieder, und nach einigen Monaten war er so vollkommen wieder hergestellt, daß man ihn nicht wieder erkannte.

Während meines Aufenthalts zu Janina, im Jahr 1807, wurde ich zu einem vornehmen Türken gerufen; er war 52 Jahr alt, von starkem und gesundem Körperbau, litt seit einigen Wochen an einer starken Dyspepsie, gab alle Nahrungsmittel, die er zu sich nahm, einige Stunden nachher wieder von sich, und hatte dabei eine anhaltende Verstopfung. Ich wandte zuerst Abführungsmittel an, welche aber, anstatt zu helfen, die Kolik und das Erbrechen zu verschlimmern schienen. Ich gab hierauf Rhabarbertinktur mit Pfeffermünzwasser und Hoffmannischem Liquor, dann ein Dekokt von Quassia, und einen kalten Aufguß von Chinarinde, alles in hinreichender Dosis, aber ohne Erfolg. Ich glaubte mit Recht einen organischen Fehler am Pylorus oder im Darmkanal annehmen zu können, und verzweifelte schon an der Heilung, als mir einfiel, daß das vermeintliche Hinderniß dennoch wohl von materieller Art seyn könne. Ich gab daher dem Kranken 20 Gran Jalappenwurzel,

30 Gran Semen Contra und 6 Gran Calomel, in drei Theile getheilt, binnen 24 Stunden zu nehmen. Nach dem zweiten Tage wurde der Leib weich, die Ausleerungen schafften dem Kranken Erleichterung, die Kolik- und Blähungsbeschwerden verminderten sich, das Erbrechen verlor sich allmählich, der Appetit kehrte zurück, und der Kranke, welcher selbst an der Möglichkeit seiner Heilung gezweifelt hatte, wurde völlig wieder hergestellt.

Eine französische Dame vom höchsten Range, ohngefähr vierzig Jahr alt, litt seit acht Jahren an einem chronischen Erbrechen, dessen Ursache sie nicht angeben konnte. Sie hatte die größten Ärzte Frankreichs vergebens zu Rathe gezogen. Nach vielen Versuchen bemerkte sie, daß sie die genossenen Speisen bei sich behielt, wenn sie sich im Bade befand. Geleitet von dieser Beobachtung, aß und verdaute sie im Bade, worin sie täglich 6 bis 8 Stunden blieb, und durch dies ungewöhnliche Mittel wurde sie endlich vollkommen wieder hergestellt.

Folgende Fälle können beweisen, bis zu welchem Grade das idiopathische chronische Erbrechen den möglichst richtig indicirten Mitteln widerstehen, und durch welche Zufälle die Krankheit, wie durch Zauberei, geheilt werden kann.

Ein Mann von 30 Jahren, der häufig an Indigestionen litt, litt im Jahr 1796 drei Wochen hindurch an Neigung zum Brechen, und brach sich oft mehreremal des Tages, ohngeachtet der strengsten Diät und der passendsten Heilmittel. Der Arznei überdrüssig, ließ er sie endlich ganz weg, frühstückte mit rohem Schinken und gutem Wein, und wurde von diesem Tage an, zu seinem großen Erstaunen, vom Brechen verlassen. — Eine andere Person versicherte mir, daß sie 40 Tage lang von Erbrechen gequält wurde, und sich davon nur dadurch befreite, daß sie nichts als gekochten Schinken aß, wovon sie bloß den Saft verschluckte. — In Parma lebt eine Frau, welche seit einigen Jahren alle Nahrung wieder von sich brach. Einer ihrer Freunde schlug ihr vor, eine rohe Auster zu versuchen; sie behielt sie bei sich; man gab ihr zwei, und sie verdaute auch diese, und indem man nun die Zahl der Austern allmählich vermehrte, wurde die Kranke durch dies einfache Mittel geheilt.

Im Jahr 1812 war im Hospital zu Parma ein Mann von 45 Jahren, mit chronischem Erbrechen behaftet, welchen man ein Jahr lang vergebens behandelt hatte, so daß der Verdacht eines organischen Fehlers eintrat. Auf einmal gab der Kranke mit dem Erbrechen einen fremden Körper von sich, in welchem man bei genauer Untersuchung ein großes Stück Schweinsschwarte erkannte, welches der Kranke vor seiner Krankheit verschluckt hatte; von der Zeit an hörte das Erbrechen auf, und einen Monat nachher verließ er, völlig hergestellt, das Hospital.

Hr. Prof. Morelli zu Pisa hat in seinen Anmerkungen zu Peter Frank's Werke (Del metodo di curare le malattie del uomo, Flor. 1821. T. VII. p. 136.) ebenfalls mehrere Fälle von hartnäckigem Erbrechen erzählt, welche durch die zweckmäßigsten Arzneimittel nicht geheilt werden konnten, und entweder begierig verlangten Speisen, oder Arzneimitteln, die keinen organischen Fehler des Magens oder des Pylorus heilen konnten, wichen.

In allen diesen Fällen ist ursprünglich eine außerordentliche Sensibilität des Magens zugegen, welche eine krankhafte Gewohnheit nach sich zieht, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die besondere Beschaffenheit des Magensaftes, vielleicht seine größere oder geringere Verwandtschaft mit gewissen Speisen, als Ursache zur Verlängerung der Krankheit mitwirkt. Diese aus der Erfahrung abgeleiteten Ansichten werden freilich nicht von denjenigen getheilt, welche sich zu Gunsten der neuern Meinungen und der Vermischung alter und neuer Ideen erklären, welcher man in Italien den Namen der Theorie des Contrastimulus und in Frankreich den Namen der physiologischen Medicin gegeben hat.

Über die schiefe Lage der Gebärmutter.

Von A. P. Meirieu.

Daß nach dem vierten Monate der Schwangerschaft die Longitudinalaxe der Gebärmutter ihre parallele Lage zum Körper der Schwangern verliert, dieser Umstand hat seit Deventer die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer sehr auf sich gezogen. Der Zweck des Hrn. Meirieu ist, zu beweisen, wie wenig begründet die Meinungen der letztern über diesen Punkt sind, und sodann nicht nur eine neue Theorie aufzustellen, sondern auch Schlußfolgerungen daraus zu ziehen. Dieß führt ihn dahin, die Häufigkeit der ersten Lage des Kindes (mit dem Hinterhaupte an der linken Pfanne*) in das Becken zu erklären. Er erklärt nämlich das häufige Vorkommen der schrägen Lage des uterus nach rechts durch das Übergewicht der Muskeln der rechten Seite, was man bei den meisten Personen zu finden pflegt. Seine Meinung, die übrigens auf ein sehr einleuchtendes Räsonnement gestützt ist, wird auch noch durch den Umstand unterstützt, daß er bei einer Frau, die ihre linken Gliedmaßen vorzugsweise vor den rechten ausgebildet hatte, diese schräge Lage der Gebärmutter nach der linken Seite hin gefunden hat. Er hat auch eine Kreisende beobachtet, die den uterus willkührlich, blos durch die Thätigkeit der Abdominalmuskeln, auf die eine oder auf die andere Seite ziehen konnte. Endlich hat er durchgängig gefunden, daß bei allen Eingeweiden, die auf der mittlern Linie des Körpers, oder die symmetrisch liegen, die rechte Seite immer stärker oder beträchtlicher ist, als die linke, und daß sie oft bei den Thieren ein wenig mehr nach vorn oder nach oben liegt.

Hr. Meirieu glaubt, gegen die Meinung der meisten Geburtshelfer, daß die schräge Lage der Gebärmut-

*) Froriep's Handbuch der Geburtshülfe. 7te Auflage. S. 212. §. 231.

ter nach rechts, selbst wenn dieß nur im geringen Grade der Fall ist, schädlich sey; daß sie häufig daran Schuld sey, daß der foetus mit dem Gesicht in das Becken eintrete, und daß sie nur in den wenigen Fällen die Entbindung erleichtert, wo sie mit einer presentation occipitale droite coincidirt. Außer den schon angezeigten Mitteln räth er fortwährende Übung derjenigen Seite des Körpers an, nach welcher die schräge Richtung der Gebärmutter statt finden will. Er glaubt endlich, daß eine direkte Beziehung zwischen dieser schrägen Position des uterus und der Lage des foetus in demselben statt finde, so daß, könnte man erstere willkürlich bestimmen, der Geburtshelfer auch die zweite in seiner Gewalt haben würde.

Miscellen.

Anthelmintische Eigenschaften des Crithmum maritimum. Nach Lavini's Untersuchungen besitzt diese Pflanze besonders gegen Spulwürmer bedeutende Heilkräfte. Er gab den ausgepreßten Saft oder das flüchtige Öl derselben, letzteres als Ölzucker, und legte äußerlich ein Kataplasma von den zerquetschten Blättern auf die Magengegend. Aus seinen Versuchen scheint hervorzugehen: 1) daß salzsaure, schwefelsaure und kohlenstoffsaure kalische und erdige Salze nebst Essigsäure die Hauptbestandtheile der Pflanze ausmachen; 2) daß sie freie Essigsäure und etwas Extraktivstoff enthält; 3) daß der Saft zum medicinischen Gebrauche kalt ausgepreßt werden muß, um nicht seines ätherischen Öls beraubt zu werden; daß das destillirte Wasser derselben unwirksam ist; 5) daß Schwefelsäure ihr flüchtiges Öl in eine dem petroleum ähnliche Substanz verwandelt, die Hydrate des Kali und Natrum damit keine Seifen bilden, und dieß Öl in mehrere Eigenschaften dem Petroleum ähnlich ist.

Weinessig in der Bleikolik. Dr. Kolmodin erzählt einen Fall von Colica pictonum, an welcher ein Mahler in Süd-Gothland litt. Nachdem er eine Menge Heilmittel, von denen sich viele sonst oft nützlich gezeigt haben, ohne Erfolg gebraucht hatte, gab er Weinessig in reichlicher Dosis, in Verbindung mit Epsom-Salz. Dieses Mittel verschafte dem Kranken offenen Leib, und befreite ihn von allen seinen Beschwerden.

Brand der untern Extremitäten bei einem neugebornen Kinde. Eine Frau, die schon mehrere Kinder geboren, und einigemal Abortus erlitten hatte, wurde im sechsten Schwangerschaftsmonat von einem lebenden männlichen Kinde entbunden, das von der regio hypogastrica aufwärts völlig wohlgebildet, an den unterhalb dieser Gegend gelegenen Theilen aber von trockener Gangrän ergriffen war. Es lebte zwei Stunden. Da keine Sektion gemacht wurde, so ist die Ursache dieser Krankheit nicht mit Genauigkeit anzugeben; vielleicht lag sie in einem Bildungsfehler der arteriae iliacae internae, durch welchen den untern Extremitäten die nothwendige Nahrung abgeschnitten, und dadurch Brand derselben herbeigeführt wurde.

Bibliographische Neuigkeiten.

L'Iride, giornale di scienze, lettere ed arti per la Sicilia. Palermo. Dieses Journal ist bis zum 13ten Heft erschienen, und enthält sehr brauchbare Aufsätze aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Flore de Virgile, ou Nomenclature méthodique et critique des plantes, fruits et produits des végétaux mentionnés dans les ouvrages du prince des poetes latins etc. par *M. A. L. A. Fee.* à Paris 1822. 8. (Diese „Flora des Virgils" ist für den Botaniker so wie für den Philologen brauchbar.)

Giornale di osservazioni medico-pratiche compilate nello spedale grande e nuovo di Palermo, dal Sig. Antonio Longo. Palermo 1822. 8. 1tes u. 2tes Vierteljahr. Dieses „Tagebuch medicinisch-praktischer Beobachtungen im großen Spitale" wird fortgesetzt. Eine beißende Kritik dieses Journals ist erschienen unter dem Titel: Poche considerazioni sul giornale etc. Palermo 1822. Num. I. II. III.

An die Leser der Notizen.

Beim Uebergange in das zweite Hundert Nummern dieser Zeitschrift erlaube ich mir, einige Worte beizufügen, indem ich mich auf das Vorwort zum ersten Bande beziehe.

Es ist mir angenehm, daß das Unternehmen fortwährend Beifall findet! Was für dasselbe ferner geschehen kann von meiner Seite, wird geschehen. Es wäre übrigens möglich, diese stets doch sehr schnell verbreiteten Blätter noch weit interessanter und für den geistigen Verkehr unter Naturforschern und Aerzten bedeutender zu machen, wenn mehrere, die bisher nur Leser waren, auch von ihrer Seite dazu beitragen wollten. Ich bitte mich hier nicht falsch zu verstehen! Ich wünsche diese Mittheilungen nicht als etwas, wodurch mir, dem Herausgeber dieser Blätter, sondern wodurch dem Publikum, wozu ich dann freilich auch gehöre, ein Gefalle geschähe. Denn Kräfte und Zeit sind für Einzelne doch beschränkt, Natur und Heilkunde haben ein unermeßliches Feld und — das Leben ist kurz!

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß ich, falls diese Aufforderung Eingang findet, mir vorbehalten muß, dasjenige, was mir nicht zur Mittheilung geeignet erschiene, zurückzulegen. Ohne mein Urtheil höher stellen zu wollen, als das Urtheil Anderer, kann ich doch zunächst nur auf das meinige fußen.

Weimar, den 6. Oktober 1823. Froriep.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 102. (Nr. 14. des V. Bandes.) Oktober 1823.

Gedruckt bei Keyßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Versammlung der Gesellschaft der teutschen Naturforscher und Ärzte, im Jahre 1823.

Der für dieses Jahr erwählte Geschäftsführer Hr. Prof. Sprengel und der Secret. Hr. Prof. Schweigger, waren §. 15. der Statuten (vergl. Notiz. Nr. 58. S. 213.) verpflichtet, dem Königl. Ministerium die schuldige Anzeige von der beabsichtigten Versammlung mehrerer Naturforscher und Ärzte in Halle zu machen. S. M. der König hatten in einer Allerhöchsten Kabinets-Ordre vom 6. Sept. geruht, die Zusammenkunft allergn. zu genehmigen, was von dem Königl. Ministerium dem Geschäftsführer und Secretair in den wohlwollendsten Ausdrücken eröffnet war.

Die Gesellschaft kam am 18. September dieses Jahres in Halle zusammen (vergl. Notizen Nro. 87. S. 326.). Drei Tage verflossen unter naturwissenschaftlichen Unterhaltungen, auf eine erfreuliche und belehrende Weise. In den Stunden von 10 bis 1 Uhr waren täglich Versammlungen, in einem geräumigen schönen Locale auf dem Jägerberge, den Statuten gemäß (Notizen Nro. 58. S. 214.) bei offenen Thüren: weshalb sich auch viele Freunde der Naturwissenschaft unter den gebildeten Bewohnern der Stadt Halle und deren Umgebung als Zuhörer einfanden; auch waren denjenigen Studierenden, welche sich für Naturkunde interessiren, Einlaßkarten gegeben. Die naturwissenschaftliche Unterhaltung war natürlich nicht blos auf diese Stunden beschränkt, sondern man kann sagen, daß die Männer vom Fache den ganzen Tag mit einander verlebten, indem sie entweder die medicinischen Institute in Augenschein nahmen, oder bei Hr. Prof. Schweigger den physikalischen und chemischen Apparat und die Ausführung neuer Versuche ansahen, oder die naturhistorischen Sammlungen der Universität und der HH. Professoren Germar und Nitzsch, und das so sehr reichhaltige anatomische, pathologische und vergleichend-anatomische Cabinet des Hrn. Prof. Meckel und die vom Hrn. Prof. Krukenberg aufbewahrten pathologischen Präparate beschaueten, oder in dem unter Hrn. Prof. Sprengel's Leitung schön erwachsenen botanischen Garten, so wie in einer reichen und sehenswürdigen Menagerie verweilten, die eben in diesen Tagen sich eingefunden hatte. Am Abende fand man sich meist wieder zusammen zu einem gemeinschaftlichen Abendessen.

Daß die Mitglieder der Hallischen naturforschenden Gesellschaft dem Vereine der teutschen Naturforscher und Ärzte besonders freundlich entgegen kamen, wurde von den anwesenden Fremden dankbar erkannt. Auch hielt die Hallische naturwissenschaftliche Gesellschaft, statt ihrer wöchentlichen Zusammenkunft in ihrem gewöhnlichen Locale, gleichfalls eine öffentliche Sitzung in demselben Locale auf dem Jägerberge.

Von Fremden hatten sich eingefunden: Professor Carus aus Dresden, Hofrath Döbereiner aus Jena, Professor Ficinus aus Dresden, Apotheker Fleck aus Eisleben, Obermedicinalrath v. Froriep aus Weimar, Baumeister Geinitz (Stifter und Direktor des polytechnischen Instituts) zu Altenburg, Prof. Kieser aus Jena, Consistorialrath Koch aus Magdeburg, Professor Kunze aus Leipzig (Sekretair der dortigen naturforschenden Gesellschaft), Dr. Müller (Stifter u. Sekretair der naturforschenden Gesellschaft) zu Breslau; Hr. Naumann, der bekannte Ornitholog, aus Ziebeg im Herzogthume Köthen, Hofrath Oken aus Jena, Professor Reich aus Berlin, Regierungsrath Professor Nitzgen aus Gießen, Regierungs- und Medicinalrath Roloff aus Magdeburg, Doktor v. Schlechtendal aus Berlin, Doktor Thienemann aus Leipzig (Sekretair der dortigen ökonomischen Gesellschaft), Land-Kammerrath Weiß und Doktor Winckler (Deputirte der osterländischen naturforschenden Gesellschaft) aus Altenburg, und Professor Wilbrand aus Gießen.

Die erste Sitzung am 18. September wurde von Sprengel durch einen kurzen Vortrag, über die die Naturforschung und Arzneiwissenschaft fördernden Grundsätze, eröffnet. Hierauf sprach Döbereiner über seine wichtige neue Entdeckung, daß Wasserstoffgas auf feinen, aus dem dreifachen Salze gewonnenen Platin-Staub geblasen,

beim Zutritt atmosphärischer Luft sich entzündet (vergl. Notizen Nro. 94. S. 88.). Er legte die Entdeckungsgeschichte dieser Erscheinung vor, und erfreute die Gesellschaft durch das überraschende Experiment. Nach Döbereiners Untersuchungen zeigt noch kein anderes Metall ein ähnliches Verhalten. — Schweigger zeigte und erläuterte ein vom Hrn. Medicinalrath Sander in Braunschweig an die Gesellschaft eingesendetes, von ihm in der Einrichtung verbessertes Saussure'sches Kyano- und Diaphano-Meter. — Schweigger nahm dann Gelegenheit auf das, neuerer Zeit fast gänzlich verkannte Verdienst des Pfarrers Schülen (dessen Beiträge zur Optik. Nördlingen 1782.) in Beziehung auf die Lehre von den Lichtpolarisationen aufmerksam zu machen, und dessen wichtige Bemerkung, „daß das Glas bei longitudinalem Durchblicke größere Helligkeit zeige, als bei transversalem Durchblicke" durch einen leicht anzustellenden Versuch darzulegen, indem er diese Thatsache als Grundphänomen der Lichtpolarisationslehre betrachtete. Nachdem Schweigger noch einen Versuch mitgetheilt hatte, um zu beweisen, daß jedes Glas bei longitudinalem Durchblicke die Eigenschaft eines Körpers von doppelter Strahlenbrechung erhält, und dies zwar unter einem Winkel, der viel spitziger ist, als der Lichtpolarisations-Winkel bei der Spiegelung, erinnerte er, wie im Sinne der Huyggenschen Theorie, die doppelte Strahlenbrechung bei Körpern von verschobener Grundgestalt sich aus der Trennung longitudinaler und transversaler Schwingungen mathematisch ableiten lasse, und reihete daran Bemerkungen über Farbenentstehung und Goethe's, auf das Gesetz der Polarität gegründete, Theorie derselben (welche sich sehr gut mit der Huyggenschen und Eulerschen Ansicht vereinigen lasse, wo es um Berechnung zu thun ist), namentlich aber über entoptische Farben und deren Umkehrung und Verlöschung. S. legte zwei Bergkrystalle vor, von denen der eine die entoptischen Farben umkehrt, der andere sie ganz verlöscht.

Nach diesen Vorträgen wurde noch von Mehreren darüber verhandelt, in wie fern die Versammlung teutscher Naturforscher und Aerzte auf die Förderung encyclopädischer Werke, über Naturwissenschaft und Arzneikunde, Einfluß haben könne.

In der folgenden Sitzung, am 19. September, trug zuerst Carus einen Auszug seiner Abhandlung über das Ei der Teichhornschnecke (lymnaeus stagnalis) vor. Er hatte im Laufe des Sommers die Entwickelung des Eies bei dieser Schnecke lange beobachtet, theilte genauere Nachrichten über die vom Dr. Stiebel in Frankfurt zuerst entdeckten rotirenden Bewegungen des Dotters in diesem Schneckenei mit (diese Umwälzungen des Dotters sind sehr regelmäßig, und es kommen ihrer etwa 10 auf die Minute; die Bewegung ist ganz unabhängig von außen und den cosmischen vergleichbar. Carus hat nun beobachtet, wie diese Bewegung den wesentlichsten Einfluß auf die Entwickelung des foetus, besonders auf die Form der Leber und die Windung der Schaale hat, und legte der Versammlung mehrere auf die Entwickelung und den Bau des Thieres Bezug habende Zeichnungen vor, welche er nebst der Abhandlung durch den Druck bekannt machen wird. — Hr. Hofrath Keferstein theilte der Versammlung mehreres mit: 1) daß Hr. Graf v. Sternberg, einem Schreiben desselben zufolge, nach geognostischen Untersuchungen, sich überzeugt habe, daß das Steinsalz zu Wieliczka, der Ansicht des H. K. und Beudant gemäß, den tertiären (d. h. über der Kreide liegenden) Formationen angehörig; 2) legte er die vom Hrn. Pr. Schübler zu Tübingen eingesendete treffliche Höhenübersicht von Würtemberg vor; 3) las er eine eigene Abhandlung über das Weißkupfer, welches in Suhl verarbeitet wird, und nach der eben eingegangenen Analyse des Hofr. Brandes in Salzuffeln hauptsächlich aus Kupfer und Nickel besteht, und in den Schlacken eingegangener Kupferhütten gefunden wird. — Reich trug seine an sich selbst beobachtete Erfahrung vor, über die Wirksamkeit des in der Struveschen Anstalt zu Berlin künstlich bereiteten Emser Wassers, bei strofulösen Krankheiten. — Hr. Prof. Steinhäuser machte und erläuterte einige Versuche über Magnete und Magnetbereitungen.

In der letzten Sitzung, am 20. hielt Oken einen sehr interessanten Vortrag über das Zahnsystem der Säugethiere, begleitet mit den nöthigen vergl. anatomischen Demonstrationen. Ausführlich ist der Gegenstand von ihm in der Isis VII. Heft behandelt. — Hierauf sprach Ritgen 1) über eine von ihm bei einem neugebornen Kinde beobachtete Verschiebung des Herzens und der Eingeweide, 2) über die Entwickelung des Kehlkopfes, wie er sie bei Igel-Embryonen beobachtet, 3) einige einleitende Worte zu seiner Theorie der Entzündung. — Wilbrand trug seine Ansichten über den Athmungs-Proceß und den Kreislauf des Blutes vor, und redete dann über das Verhältniß der Physiologie zur gesammten Naturkunde, in Bezug auf seine Schrift: Darstellung der gesammten Organisation. — Döbereiner theilte noch einiges über seine neue Entdeckung in Beziehung auf Eudiometrie mit, durch Versuche erläutert. — Schweigger setzte die Gesellschaft in Kenntniß: 1) wie weit es mit dem von der naturforschenden Gesellschaft in Halle gestifteten Verein zur Beobachtung des Gewitterzugs und zur Entwerfung einer Hagelcharte gediehen sey; 2) von dem freundlichen Erbieten der Rheinisch-Westindischen Compagnie zur Förderung und Verbreitung der Naturkunde, worüber das Jahrbuch der Chemie und Physik, Band 8 Heft 3, das Ausführliche liefert.

Es wurde nun noch die Wahl des Versammlungsorts und des Geschäftsführers und Secretairs für das nächste Jahr verhandelt, worüber wohl bald das Nähere wird mitgetheilt werden.

Den Nachmittag hielt die Hallische naturforschende Gesellschaft, eine öffentliche Sitzung, wo zuerst Hr. Dr. Weber seine einfache Vorrichtung vorzeigte, um sein

achromatisches Fernrohr zugleich als zusammengesetztes Microscop zu benutzen. Hierauf sprach Prof. Schweigger über einen Versuch mit Contakt-Elektricität, bei welchem es viel auf die Richtung (oder den Winkel) ankommt, worin die Leiter aufgestellt werden. Derselbe zeigte alsdann seine drehende elektromagnetische Schleife und erinnerte dabei an einige seiner frühern Vorträge und Abhandlungen.

Der Abend vereinigte noch einmal die meisten Fremden und eine zahlreiche Gesellschaft Einheimischer in freundlichem Kreise.

Der Herausgeber dieser Blätter kann nur wiederholen, was er im vorigen Jahre in Beziehung auf die Versammlung zu Leipzig (Notiz. Nr. 58. S. 213. in der Anmerkung) sagte.

Über einige amerikanische Thiere aus der Gattung Felis.*)

Von T. S. Traill. M. D.

Dr. Traill bestreitet in seiner Abhandlung die Meinung Buffon's und einiger anderer Naturforscher, als ob die Raubthiere des amerikanischen Continents, denen des alten Continentes nicht blos in der Größe, sondern auch an Muth und Wildheit nachständen, und führt mehrere Beispiele an, theils aus schon erschienenen Reisebeschreibungen, theils aus mündlichen Berichten neuerer Reisenden, nicht blos um seine Meinung zu bestätigen, sondern auch um zu beweisen, daß die Raubthiere des alten Continents oft eben so wenig Muth zeigen, als die des neuen.

Bei dieser Gelegenheit versucht D. Traill eine Berichtigung der bisherigen naturhistorischen Beschreibungen von zwei Arten felis, nämlich von dem Jaguar und dem Puma, welche beide, seiner Ansicht nach, von Buffon und Shaw nur sehr schlecht abgebildet sind. Er sagt davon folgendes:

„Ich hatte vor einiger Zeit Gelegenheit, einen sehr schönen Jaguar aus Paraguay in Liverpool zu sehen. Als das Thier ankam, war es in der Fülle seiner Kraft und zwar noch nicht ausgewachsen, aber doch furchtbar groß und stark. Der Capitain, welcher es brachte, konnte mit ihm spielen, während es in einem der Boote auf dem Verdeck an der Kette lag; allein er hatte es an sich gewöhnt, als es so groß wie ein kleiner Hund war. Ich wagte das Thier nicht auszumessen, doch schien es mit Einschluß des Schwanzes 6 — 7 Fuß lang, und an der Schulter 2½ Fuß hoch zu seyn. Die Stärke der Vorderbeine kam mir im Verhältniß zu dem Volumen des Körpers, vorzüglich der Hinterbeine und des Kreuzes, äußerst beträchtlich vor. Die Grundfarbe ist brennend rothgelb (fulvus), der Pelz am ganzen Körper kurz, dicht und glänzend. Er ist mit langen, kettenähnlich vereinigten Flecken geziert. Eine solche Kette geht das Rückgrat herab von den Schultern nach dem Schwanze, und besteht meist aus einfachen Flecken; einige davon sind jedoch doppelt. Zu beiden Seiten dieser Kette laufen mehrere Reihen von unausgefüllten Flecken, die durch einen glänzend schwarzen Ring und mehrere eben so gefärbten Stellen in demselben gebildet werden. Mehr nach unten werden diese Ringe durchbrochen, so daß sie aus vier unregelmäßigen länglichen Stellen bestehen, innerhalb deren sich ein oder mehrere kleine Flecken befinden. Von oben gesehen, hat der Rücken wegen der regelmäßigen Zeichnung ziemlich viel Aehnlichkeit mit dem Panzer mancher Schildkröten. Das Gesicht, die Seiten des Halses und beide Seiten der Beine sind dicht mit kleinen schwarzen Flecken besetzt. Die Grundfarbe des Unterkörpers und die innere Seite der Schenkel ist schmutzig-gelblichweiß, der Bauch dagegen mit großen schwarzen unregelmäßigen Stellen bezeichnet."

„Das Haar des Schwanzes ist nicht glänzend; oben ist derselbe im Zickzack gezeichnet und der untere Theil mit 2 oder 3 breiten schwärzlich braunen Bändern geringelt, zwischen denen sich schmutzig gelbe Streifen befinden. Das Thier hat zwei verschiedene Parthien von Barthaaren; die erste begreift die längsten und steht 2 bis 3 Zoll vor den kärglichen Haaren der andern; die Zähne sind sehr groß und stark. Das ganze Thier schien äußerst lebhaft und kräftig."

„Für Felis Puma würden wir folgenden specifischen Charakter vorschlagen, um sie scharf von Felis unicolor trennen zu können.

Felis, corpore dilute badio; auribus nigris; caudâ claviformi, apice nigricanti.

„Ich hatte Gelegenheit, mehrere Häute von diesem Thiere, die Hrn. Edmondston, der sie sich im Innern von Demerary verschafft hatte, zustanden, im Augenschein zu nehmen. Sie trugen sämmtlich die, im specifischen Charakter angegebenen Kennzeichen. Bei allen kamen die Barthaare aus einem dunkel gefärbten Fleck im Gesicht. Die schwärzlich gefärbte Schwanzspitze maaß 5 Zoll, und da an ihr die Haare am längsten sind, so ward sie dadurch der dickste Theil des Schwanzes, der dadurch eine keulenförmige Gestalt erhält. Eines der Felle war von einem Weibchen, welches geschossen wurde, während es auf einem hohen Baume seinem Raube nachgieng. Das Junge war am Fuße desselben und fraß von einem Affen, den die Mutter wahrscheinlich getödtet hatte. Auch dieses wurde erlegt. Der Körper desselben maaß, von der Nase bis zum Schwanze, 2 Fuß und der Schwanz 1 Fuß 1 Zoll. Der Oberkörper des Jungen war nicht so einförmig gefärbt, wie bei den Alten, sondern zeigte drei Ketten von schwärzlich braunen Flecken, die den Rücken herabliefen, und mehrere zerstreute Figuren von derselben Farbe befanden sich an Seiten, Nacken und Schultern. Die Krone des Kopfes hatte mehrere dunkle Streifen, doch war die schwärzliche Stelle an der Wurzel der Bartborsten und die schwarze Färbung hinter den Ohren sehr in die Augen fallend. Der Unterkörper und die innere Seite der

*) Memoirs of the Wernerian Society. Vol. IV. part 2.

Beine waren schmutzig gelblichgrau mit mattbraunen Streifen. Diese bunte Zeichnung verschwindet, wenn das Thier vollwüchsig wird."

„Das größte von Hrn. Edmondston's Exemplaren schien ein Thier von erstaunlicher Kraft gewesen zu seyn; dessen Kopf war verhältnißmäßig weit größer, als ihn Buffon und Shaw abbilden und die Fangzähne waren gewaltig lang. Folgendes sind die Dimensionen:

	Fuß	Zoll
Länge von der Nase bis zum Schwanze .	4	9
Länge des Schwanzes	2	6
Totallänge	7	3
Länge des Kopfes	1	—
Umfang desselben	1	9½
Länge der großen Fangzähne, so weit sie sich außerhalb der Kinnbacken befinden .	—	1¼

Anmerk. Die vorstehenden Beschreibungen sind so wenig zureichend, daß die des Jaguar's, besonders nach der von Fr. Cuvier von Felis mitis gegebenen, keineswegs als berichtigend erscheint, und was die neue Art Felis Puma anlangt, so fragt es sich noch, ob sie nicht vielleicht ein junges fast ausgewachsenes Exemplar von Trail's F. unicolor sey, wovon sich in den Memoirs of the Wernerian Soc. Tom II. die Charakteristik: cauda elongata; toto corpore immaculato, ex fusco rubescente und Taf. 10 eine schlechte, offenbar nach einem durch das Ausstopfen ganz entstellten ebenfalls von Demerary gekommenen Exemplar gefertigte Abbildung, dessen Länge dort zu 4½ F. angegeben ist, befindet. D. Th.

Beschreibung eines bei den Cephalopoden entdeckten besonderen Systems von Organen

ist der Titel einer Abhandlung, welche von Hrn. Giosue Sangiovanni in dem Giornale enciclopedico di Napoli, an. XIII. no. 9. erschienen ist und zum Zweck hat, die ausdehnbare und contraktile Natur der Hautbälge darzuthun, welche man bei den Cephalopoden beobachtet hat und bisher für einfache Höcker drüsiger Natur gehalten hat. Nach Hrn. S. Beschreibung bilden sie ein besonderes System von Organen, was er chromofore (von χρωμα und φερειν nennt), weil diese Höcker der Sitz der glänzenden Farben zu seyn scheinen, wodurch von Zeit zu Zeit die Cephalopoden geschmückt erscheinen. Diese Höcker, welche über den Rücken und die Seitentheile des Körpers dieser Thiere verbreitet sind, können in Bezug auf ihre Farbe in mehrere Arten getheilt werden; und man findet deren immer wenigstens zwei Sorten, selbst an den am wenigsten geschmückten Mollusken.

Hr. S. beschreibt nun die Zahl und Anordnung der verschiedenen Arten von Höckern bei allen den Cephalopoden, die er beobachtet hat. Die farbigen Höcker machen einen Theil des corpus mucosum aus und sind von der Epidermis bedeckt.

Das Vermögen dieser Höcker, sich auszudehnen und zusammenzuziehen scheint bei den todten Thieren noch eine Zeitlang zu bestehen und äußert sich, wenn man nur auf die Haut bläset, oder das Thier dem Lichte aussetzt, oder es leicht berührt; und obgleich diese Höcker im Zustande der Ruhe kaum sichtbar sind, so bringen sie doch, indem sie sich ausdehnen, alsobald große verschieden gefärbte Flecken auf dem Körper des Thiers hervor. Ihre Ausdehnung vergrößert ihr ursprüngliches Volum 64 mal und giebt ihnen eine eiförmige, kugelige, oder länglichtrunde Gestalt, in deren Mittelpunkt man dann häufig ein rundes Loch oder Vertiefung wahrnimmt.

Während des Lebens sind im ruhigen Zustande des Thiers die Höcker fast unmerklich und die Farbe des Körpers ist die der Haut eigenthümliche. Aber wenn der Cephalopode gereizt wird, so erscheinen und verschwinden diese farbigen Höcker mit einer unglaublichen Schnelligkeit auf den verschiedenen Theilen des Körpers, indem sie Flecken bilden, welche wellenartig ihren Platz verändern, was so lange fortdauert, bis der ganze Körper seine Farbe gegen die der fraglichen Organe gewechselt hat. Wenn dieser gewaltsame Zustand fortdauert, so stirbt endlich das Thier; und es ist ein Überrest von Irritabilität, durch welche nach dem Tode diese Höcker ihre Contraktions- und Expansionsbewegungen noch eine Zeitlang beibehalten.

Hr. S. meint, daß dies Hautfarben-System dem Thiere zur Vertheidigung diene, indem die Feinde desselben durch die plötzliche Erscheinung der glänzenden veränderlichen Farben irre gemacht würden.

Über die Temperatur in Bergwerksgruben.

Von Matthew Miller Esq. (Memoirs of the Wern. Soc. Vol. IV. P. II.)

Die kürzlich in Bezug auf die Temperatur der Bergwerksgruben in Cornwallis und andern Ländern angestellten, Versuche *), haben zu verschiedenen Ansichten, wie die Wärme in der Erdkruste vertheilt sey, Veranlassung gegeben, die mir sämmtlich unbefriedigend scheinen. Die Erklärung, welche ich hier niederlege, scheint wenigstens den Einwürfen nicht bloß gestellt zu seyn, welche man gegen die übrigen vorgebracht hat.

In jeder Grube, welche keinen horizontalen Ausgang hat, wird auf die Weise gelüftet, daß man die atmosphärische Luft herabsteigen, durch die Werke gehen und dann wieder herauf steigen läßt. Nun liegt es auf der Hand, daß die Luft, je tiefer sie in die Grube hinabsteigt, um so mehr auch zusammengedrückt und in Folge dieser Verdichtung erwärmt wird, und daß folglich der Grad der Erwärmung im graden Verhältniß zu der Tiefe der Grube stehen müsse. Die so erwärmte Luft streicht durch die Werke und theilt ihre Wärme den Lagern mit, und so wird, wenn eine Grube im Gang ist, das Gestein bis auf eine beträchtliche Tiefe höher temperirt, so daß, wenn die Arbeit eingestellt wird, die Grube sich erst nach langer Zeit verkühlt. Dies ist, wie die Erfahrung lehrt, vorzüglich der Fall, wenn die Grube sich mit Wasser füllt. Dieses hat denn anfangs eine hohe Temperatur, da die Lager ihm dieselbe mitgetheilt

*) Vergl. Notizen Nr. 40 S. 273, dergl. Nr. 41 S. 340.

haben und giebt nach und nach seine Wärme ab, so daß es ohngefähr die mittlere Temperatur des Ortes behält.

Das Gegentheil findet statt, wenn eine alte Grube von neuem in Gang gebracht wird. In diesem Falle steigt die Temperatur, je länger darin gebaut wird. Bei solchen Gruben, welche außer Thätigkeit sind, in welchen aber das Lüften seinen Fortgang hat, würde man, meiner Meinung nach, finden, daß sie sich nicht stärker verkühlen, als man auf Rechnung der Abwesenheit anderer Ursachen der Wärme in Gruben, die im Gang sind, z. B. der Leute und Lichter, setzen kann.

Es würde schwer seyn, die Quantität der Wärme, welche die Luft im Verhältniß zu ihrer Verdichtung abgiebt, genau zu bestimmen; doch lehrt die tägliche Erfahrung, daß diese nicht unbeträchtlich seyn kann (kann man doch entzündliche Substanzen durch keine allzu starke Zusammenpressung der Luft in Brand setzen!); und ich glaube, wenn man noch die andern bekannten Quellen von Wärme in bebauten Gruben dazu rechnet, so wird man sich deren hohe Temperatur hinlänglich erklären können.

Miscellen.

Ph. Bowles, ein Fleischer zu Nagland, London, bemerkte kürzlich, daß der Trauben an einem großen Weinstock vor seinem Hause immer weniger wurden, glaubte bestohlen zu werden, und paßte mehrere Nächte den Dieben auf, ohne welche zu bemerken. Eines Morgens 5 Uhr aber, hörte er ein Rascheln in dem Weinstock, schlich sich leise aus dem Hause, und sah nun zu seinem Erstaunen eilf Ratten von dem Dache herunter an den Weinstock gehen, und die Trauben schmausen.

Im Magen eines alten am nordamerikanischen Polarmeere erlegten braunen Bären fand Dr. Richardson die Reste eines Seehundes, mehrere Murmelthiere (Arctomys Richardsonii), eine gewaltige Quantität von Mackenzies Hahnenkopf (Hedysarum Mackenzii) und einige Arten von Beeren. Mit diesen Substanzen war noch etwas Gras vermischt.

Über Ebbe und Fluth hat zu Anfang Septembers Sf. Laplace der Académie des sciences zu Paris eine, viele Aufklärung gebende Abhandlung verlesen.

Heilkunde.

Fälle von Herzkrankheiten, wo die Valvulae mitrales verknöchert waren.

(Aus dem Edinburgh medical and surgical Journal.)

Der erste dieser Fälle wird von Dr. James Adam erzählt. Der Kranke war ein bengalischer Matrose von 21 Jahren, und kam am 5. Januar 1821 in die Behandlung, nachdem er schon 9 bis 10 Tage krank gewesen war. Nach seiner Aussage hatte er aber schon seit einigen Jahren, nach einem Schlage oder Falle auf die Brust, Schmerzen in derselben empfunden. Er war anscheinend in einem Zustande großer Schwäche, athmete beschwerlich, hatte ein ängstliches, aufgedunsenes Ansehen, im Gesicht eine blauliche Farbe, heftige Schmerzen in der Magengegend und dem rechten Hypochondrium, welches merklich geschwollen war, doch so, daß sich zwei besondere Geschwülste unterscheiden ließen. Der ganze Unterleib war etwas geschwollen. Am folgenden Tage wurde er mit Frost befallen; die Zunge war stark belegt, der Puls sehr unregelmäßig und häufig intermittirend, großer Durst und Schlaflosigkeit, letztere, nach der Angabe des Kranken, schon seit vier oder fünf Tagen. Der Schlag des Herzens stimmte mit dem Pulse der Arterien auf der Brust überein, und konnte deutlich gefühlt werden. Es war trockner Husten, ohne Expektoration, vorhanden; der Stuhlgang regelmäßig, oft Erbrechen, der Appetit ganz verschwunden. Es wurde Aderlaß verordnet, und das ausgeleerte Blut war schwarz, wurde bald dick, doch ohne zu gerinnen oder sich in Serum und Cruor zu scheiden. Es wurde indeß keine bedeutende Besserung davon gespürt, und die Unregelmäßigkeit des Pulses nahm zu. Auch das Stramonium, welches er innerlich bekam, wovon er aber die erste Dosis ausbrach, schaffte keine Erleichterung. Da die allgemeinen Zufälle fortdauerten, die Zunge stärker belegt und der Leib verstopft war, so wurden Purgiermittel verordnet, welche zwar Stuhlgang bewirkten, aber die übrigen Krankheitserscheinungen so wenig, als die angewandten Blutegel, hoben. Auch das Erbrechen kam ohngeachtet des wiederholten Purgierens, immer wieder. Die Ausleerungen waren mißfarbig. Nach ein paar Tagen erfolgte zwar in Ansehung einzelner Symptome einige Erleichterung, aber nicht von Dauer; dagegen zeigte sich Geschwulst der Venen im Nacken und Schmerz im rechten Arm. Der Durst wurde wieder heftiger, und störte den Schlaf. Am 10. Januar hatte der Kranke, des Morgens 3 Uhr, einen Anfall, der nach der Aussage der Anwesenden einem epileptischen glich, und nach 11 Uhr starb er. Die Leichenöffnung zeigte den Unterleib von seröser Flüssigkeit aufgetrieben; die Leber um die Hälfte größer als gewöhnlich, von dunkler Farbe, ungemein fest und hart anzufühlen; beim Einschneiden in dieselbe floß viel schwarzes, dünnes Blut heraus, und die Durchschnittsfläche zeigte abwechselnde weiße und rothe kleine Flecken. Die Gallenblase war von einer dünnen grünlichen Galle ausgedehnt. Die Milz war fast dreimal so groß als gewöhnlich und besonders in die Länge ausgedehnt; in ihrem Bau war sie eben so wie die Leber, fester und härter als im Normalzustande. Der Magen war sehr zusammengezogen und seine Venen, so wie die des Gekröses,

sehr aufgetrieben; übrigens war er wie die Gedärme gesund, und nur das Netz schien etwas entzündet. In der Brusthöhle wurde gleichfalls eine beträchtliche Menge ergossener Flüssigkeit, die etwas blutig gefärbt war, in beiden Hölen der Pleura gefunden. Die Lungen waren gesund und ohne Adhäsionen. Nur das Herz war krankhaft verändert. Als die Brusthöhle geöffnet und das Sternum zurückgeschlagen wurde, sah man das Herz im Herzbeutel dicht auf dem Zwerchfelle liegen, welches davon hinabgedrückt zu werden schien; es erstreckte sich beträchtlich in die rechte Seite hinüber, und war so sehr nach allen Richtungen vergrößert, daß es hierdurch die Bewegung der Lungen gehindert haben mußte. Der Herzbeutel war mit dem Sternum und den Rippen, auch ungewöhnlich fest mit dem Zwerchfell verwachsen. Als man hinein schnitt, zeigte sich keine Spur einer Höhle, sondern der Herzbeutel lag ringsum dicht auf der Substanz des Herzens, und machte eine Masse damit aus; die Adhäsionen waren jedoch leicht zu trennen, ausgenommen am linken Herzohr, wo sich Zeichen einer neueren Entzündung fanden. Das Herz war blässer als gewöhnlich, und im Ganzen härter, besonders der linke Ventrikel und das linke Herzohr, und auf der Oberfläche dieser Theile waren eine Menge hervorragender Punkte, auch hin und wieder größere verhärtete Stellen fühlbar. Das rechte Herzöhr und der rechte Ventrikel enthielten ein schwarzes flüssiges Blut, wie das in der Leber. Der linke Ventrikel war außerordentlich dick, und das Herzohr derselben Seite hart und knorplig und seine Farbe aschgrau. Die Valvulae mitrales und mehrere von den Ecken derselben ausgehende chordae tendineae waren verknöchert. Nahe an der Mitte einer solchen verknöcherten chorda war eine Art von Exostose von der Größe einer Bohne, welche nur schwach damit zusammenhing und sich anfühlte, wie kleine, in einer Membran eingeschlossene Steinchen. Die Valvula selbst konnte kaum mit dem Messer durchschnitten werden. Die Valvula der Aorta waren zwar fester als gewöhnlich, doch nicht eigentlich verknöchert. Auf der ganzen Oberfläche des Herzens fand sich eine Anzahl kleiner, harter, krystallähnlicher Knötchen, welches Verknorpelungen des Zellgewebes zu seyn scheinen. — Beim Öffnen der Schädelhöhle fanden sich die vasa meningea mit Blut gefüllt, und einige Unzen schwarzes Blut im hintern Theile der basis cranii auf der rechten Seite ergossen. Es schien von der Zerreißung einer größeren Vene herzukommen, aber die Untersuchung konnte nicht so weit fortgesetzt werden, um dieses genau auszumitteln.

Bei der Vergleichung der Symptome dieses Falles mit den Erscheinungen der Leichenöffnung muß man überrascht werden von dem merkwürdigen Zusammenhange zwischen der Krankheit des Herzens und der Eingeweide des Unterleibes, woraus die Schwierigkeit der Diagnose entsprang. Wahrscheinlich war die Anschwellung der Leber und Milz symptomatisch und hing ab von dem Hinderniß des Blutumlaufs im Herzen. —

Einen ähnlichen Fall hat John Kesson, Wundarzt zu Heddington, mitgetheilt. Der Kranke, ein starker, muskulöser Mann von 38 Jahren, welcher seit einigen Jahren als Destillateur gearbeitet hatte, und in der letzten Zeit täglicher Unmäßigkeit im Trunk ergeben war, kam im August 1821 in die Behandlung. Er klagte über Mangel an Appetit, Schmerzen und Druck im Magen, und Klopfen in der Brust. Sein Puls war frequent, klein, aber regelmäßig, sein Ansehen ängstlich und blaß, die Lippen blau, das Athmen etwas hastig, die Zunge belegt, und ein übler Geschmack im Munde; die Öffnung, der Angabe nach, regelmäßig. Die Magengegend war bei der Untersuchung aufgetrieben, geschwollen und hart. Da die Krankheit hiernach für Verderbniß des Magens gehalten wurde, so bekam der Kranke ein Brechmittel, welches das Gefühl von Druck etwas verminderte; das Herzklopfen aber, welches anfangs nur symptomatisch geschienen hatte, dauerte fort und nahm allmählich zu. Nach Verlauf eines Monats, nachdem Blutentleerung und verschiedene magenstärkende Mittel, letztere mit Erfolg gegen die Dyspepsie angewandt worden waren, war der Puls so merklich verändert, daß man die ganze Krankheit einem organischen Leiden des Herzens oder der großen Blutgefäße zuschreiben mußte. Zugleich hatte der Kranke wiederholte heftige Anfälle von Dyspnöe und Herzklopfen, mit heftigen Schmerzen in der Brust, welche durch heftigen Husten und Würgen (retching) erschwert wurden; hierzu kam zuweilen Schwindel mit tiefem Kopfschmerz, und häufige Ausdünstung. Diese Zufälle wurden zuweilen durch Aderlassen oder durch Opium oder wiederholte Gaben von Digitalis gemildert, und der Kranke war dann einige Tage, ja Wochen lang im Stande herum zu gehen, und befand sich vergleichungsweise wohl; auch war alsdann der Appetit gut, ja manchmal übermäßig; doch fiel es dem Kranken beständig schwer, eine Treppe zu steigen, oder etwas aufzuheben. Die oben erwähnten Symptome kehrten jedoch immer häufiger zurück, und wurden dabei immer heftiger; der Puls wurde ungewöhnlich voll und hart, und die Unregelmäßigkeit und Intermissionen desselben wurden immer größer. Allmählich wurde eine horizontale Lage ganz unmöglich, und er mußte die Nacht sitzend zubringen. Er schlief wenig und erholte sich nicht dadurch; Die Schmerzen beschrieb er als sehr stechend und von einer bestimmten Stelle im linken Hypochondrium durch die ganze Brust fließend. Wenn man die Hand auf die Präcordien legte, konnte das Herz, welches hörbar schlug, auch deutlich gefühlt werden. Unter diesen Erscheinungen magerte der Kranke immer mehr ab, es traten Symptome von Wassersucht ein, und nach einigen Wochen der schmerzlichsten Leiden starb er plötzlich am 14. September 1822. Zwanzig Stunden nach dem Tode wurde die Leichenöffnung gemacht. Der Körper zeigte äußerlich nichts widernatürliches, außer daß die untern Extremitäten sehr ödematös waren. Beim Öffnen der Brust fand man im linken cavum pleurae vier Pfund,

im rechten anderthalb Pfund einer serösen, blutig gefärbten Flüssigkeit, und sechs Unzen derselben im Herzbeutel. Das linke cavum pleurae war fast ganz durch den Herzbeutel ausgefüllt, welcher ein außerordentlich vergrößertes Herz (an Gewicht 3 Pfund 2 Unzen) einschloß. Die linke Lunge war sehr verkleinert, verhärtet, und allenthalben mit der pleura costalis sehr fest verwachsen. Die rechte Lunge war gesund, von natürlicher Größe und Farbe, und nur hier und da mit der Pleura verwachsen. In der Unterleibshöhle war ebenfalls eine beträchtliche Menge Flüssigkeit ergossen, doch nicht so viel, als man hätte erwarten dürfen. Die Leber war zwar ansehnlich vergrößert, doch in ihrer Struktur nicht verändert. Die Milz war kleiner als gewöhnlich, und mit kleinen, weißen, knorpeligen Punkten bestreut. Die Gedärme und andere Eingeweide waren gesund. Als das Herz aus dem Körper genommen und genauer untersucht wurde, fand man in allen seinen Höhlen, welche übrigens, wie die andern Theile des Herzens, mit dem äußern Umfange desselben übereinstimmten, eine ungewöhnliche Menge sehr feste Coagula, äußerlich von einem weißgrauen, gestreiften Ansehen. Die Valvulae mitrales waren sehr fest und durchaus verknöchert. Die Stämme der Lungen-Blutgefäße und die Aorta waren ebenfalls im Verhältniß zum Umfange des Herzens vergrößert. Der Umfang der letztern betrug sechs Zoll.

Merkwürdig scheint in diesem Falle die Schnelligkeit, mit welcher die Krankheit überhand genommen haben muß, da sowohl der Kranke als seine Frau aussagten, jener sei vor dem Monat August 1821 vollkommen gesund gewesen. Die weit gediehene Verknöcherung macht es jedoch glaublich, daß diese früher angefangen und schon lange gedauert haben mußte, ehe ihre Wirkungen sichtbar wurden.

Geschichte einer Opium-Vergiftung.

Erzählt von L Suchet, Arzt zu Chalons-sur-Saone.

Am 3. August 1821, um acht Uhr des Morgens, rief mich eine Frau zu ihrem Söhnchen von 17 Monaten, dem sie eine Stunde vorher einen Theelöffel voll eines Syrups gegen die Würmer habe geben wollen, aber durch eine Verwechselung des Gefäßes ihm Laudanum gereicht habe. Ich eilte sogleich zu dem Kinde und fand es in folgendem Zustande. Tiefe Betäubung, die Zunge in beständigen, äußerst schnellen, oscillatorischen Bewegungen; die Pupille, gegen die gewöhnlichen Beobachtungen, sehr eng, der Augapfel und die Augenlieder unbeweglich; der Puls hatte jedoch seine Normalität, so wie die Haut ihre Wärme und das Gesicht seine natürliche Farbe behalten, auch die Respiration war frei. Wir verloren keinen Augenblick, sondern gaben dem kleinen Kranken sogleich einen Gran Tartarus emeticus, in etwas Zuckerwasser aufgelöst. Die Wirkung des narkotischen Giftes war jedoch so groß, daß nach einer Viertelstunde noch kein Erbrechen erfolgt war, und da wir eine Wiederholung des Brechmittels für unnütz, dagegen die Anwendung anderer Heilmittel für desto unentbehrlicher hielten, so verordneten wir ihm alle fünf Minuten abwechselnd so viel als möglich Zuckerwasser mit Weinessig oder Citronensaft, einen Aufguß von Kaffee und von Malven, dabei öfters Klystiere von warmen Essig zu geben, und manchmal mit einer in Öl getauchten Feder im Halse zu kitzeln. Diese Mittel brachten starke Ausleerungen nach oben und nach unten hervor. Um neun Uhr traten indeß allgemeine Konvulsionen mit außerordentlicher Geschwulst des Gesichtes und Halses ein; die Augen waren starr, hervorragend, der Mund mit Schaum bedeckt, der Puls abwechselnd langsam und schnell, unregelmäßig und regelmäßig, stark und intermittirend; die ganze Oberfläche des Körpers nahm eine violette Farbe an, welche sogleich wieder verschwand. Anderthalb Stunden später fanden noch dieselben Symptome statt, aber zugleich etwas Geschwulst und Spannung des Unterleibes. Es wurde mit den vorigen Arzneimitteln fortgefahren, und um der Entzündung im Unterleibe vorzubeugen, wurden acht Blutigel in die Magen- und Nabelgegend gelegt. Ohngeachtet des unausgesetzten Gebrauchs der oben erwähnten Getränke und Klystiere *) dauerte die Spannung und Geschwulst des Unterleibes fort und vermehrte sich, die Zuckungen der Zunge blieben eben so häufig, die Konvulsionen kehrten zurück, der Puls wurde allmälig immer schwächer, das Athmen wurde tief, mühsam, langsam, durch lange Seufzer unterbrochen; eine große Menge zäher blutiger Schleim drang aus dem Munde und der Nase, und das Kind starb um vier Uhr Abends, als eben die Geschwulst des Unterleibes sich verminderte, welches für uns ein Zeichen des anfangenden Brandes war. Die Sektion wurde von den Ältern nicht bewilligt.

*) Nysten hat an Thieren zahlreiche Beobachtungen gemacht, denen zu Folge der Weinessig keine Veränderung in den narkotischen Wirkungen des Opiums hervorbringen soll. Diese Beobachtung dürfte auf den Menschen anwendbar seyn, obgleich die meisten Schriftsteller die vegetabilischen Säuren und den Kaffee als Gegenmittel gegen die narkotischen Gifte betrachten.

Vergiftung durch Oenanthe crocata.

Das London medical repository theilt mehrere Fälle davon mit. In dem einen Falle hatte ein gesunder Mensch von 40 Jahren ein etwa fingerlanges Stück der Wurzel durch Verwechselung mit einer eßbaren verzehrt. Nach einigen Minuten zeigte sich heftiges Brennen im Halse und Schlunde, in einer halben Stunde Verlust der Sprache, Empfindungslosigkeit, noch später heftige Konvulsionen, welche drei Stunden dauerten und mit dem Tode endigten, ohne daß es möglich gewesen war, ein Arzneimittel anzuwenden, weil die Zähne fest verschlossen waren. Es wurde keine Leichenöffnung gemacht; aber 15 Stunden nach dem Tode gab der Leichnam einen sehr widrigen Geruch von sich, und die Genitalien waren dunkelblau. Die Farbe des übrigen Körpers war unverändert.

Im Oktober 1810 wurde Dr. Reveillé-Parise in Alcaniz in Arragonien zu fünf Soldaten des Regiments, bei welchem er damals Arzt war, gerufen. Sie hatten einen Salat gegessen, welchen sie selbst eingesammelt hatten, und waren hierauf von Vergiftungszufällen befallen worden. Unter den Resten dieses Salats entdeckte R. Blätter und Wurzeln der Oenanthe crocata, welche in jenem Theile Spaniens häufig ist.

Alle diese Vergifteten empfanden heftigen Schmerz im Halse, und ähnliche Zufälle, wie die beim vorigen Falle erwähnten. Es wurden ihnen sogleich Brechmittel gereicht; dennoch starben drei davon, und nur zwei wurden gerettet. Bei der Leichenöffnung fanden sich keine Spuren von Entzündung in den Schleimhäuten des Magens und Darmkanals, sondern diese Theile waren durchaus gesund; nur im Schlunde war eine Röthe bemerklich. Ob der Kopf geöffnet worden ist, geht aus dem Berichte des Verfassers nicht hervor.

Die Wurzeln der Oenanthe peucedanifolia und pimpinelloides werden im südlichen Frankreich und in Spanien als Nahrungsmittel gebraucht, und es kann daher in Ansehung der Oenanthe crocata, wegen ihrer Ähnlichkeit mit jenen, leicht ein Mißgriff geschehen. Die Schnelligkeit, mit welcher eine solche Vergiftung tödlich wird, macht ein sehr schnelles und wirksames Heilverfahren nothwendig, und es wird vorgeschlagen, die Arzneimittel, wenn Trismus ihre Anwendung verhindert, vermittelst einer biegsamen Röhre durch die Nase einzubringen.

Miscellen.

Salivation durch Blutigel beseitigt. Eine Katze, welcher der Apotheker Lepére zu Paris eine Portion unguentum mercuriale gegeben hatte, bekam eine starke Salivation, die, nachdem die in solchen Fällen gewöhnlichen Mittel nichts hatte leisten wollen, nach Anwendung einiger Blutigel an die Schnauze, völlig verschwand. Hr. Lepére hat seitdem bei mehreren Kranken erprobt, daß Blutigel, auf die Gegend der glandula submaxillaris gesetzt, vortreffliche Dienste leisten,

wo sich nach Merkurial-Behandlung Speichelfluß eingestellt hat.

Hr. Heinrich von Bergen, Droguerie-Mäckler zu Hamburg, hat eine Monographie der China-Rinden angekündigt, welche dem Plane zufolge höchst zweckmäßig werden wird. Von den dazu gehörigen 8 Kupfertafeln, habe ich die erste vor mir liegen, die in der That meisterhaft gearbeitet und ausgemalt ist und nichts zu wünschen übrig läßt. Die Subscription verdient alle Empfehlung.

Kalkartige Konkremente im plexus choroideus. (Aus einem Briefe des Dr. Asprey zu Olney, im Lond. med. and phys. Journal.) „Beim Öffnen des Schädels und der dura mater erschienen die Gefäße der pia mater nicht aufgetrieben, sondern mäßig mit Blut gefüllt, aber beim Durchschneiden der Hemisphären zeigten sich die Folgen einer Kongestion nach dem Gehirn in einer beträchtlichen serösen Ergießung in den Ventrikeln, die Substanz des Gehirns war breiartig, so daß man kaum die verschiedenen Gebilde desselben unterscheiden konnte. Was mir aber am meisten auffiel, waren zwei kalkartige Konkremente, jedes ohngefähr von der Größe einer Erbse, welche sich innerhalb der netzförmigen Verzweigung des plexus choroideus, im cornu descendens des Seiten-Ventrikels, eins an jeder Seite befanden. Der plexus choroideus war blaß, gleichsam wie im Wasser des Ventrikels macerirt."

Die Paracentese bei Hydrocephalus ist neuerdings wieder in England vorgenommen. Die Zeitung the Salisbury Journal giebt am 8. September die Nachricht, daß die Operation in dem Falle, von welchem sie vor vierzehn Tagen Meldung gethan habe, seitdem wieder 3 mal wiederholt, in allen also 8 mal gemacht worden sey. Die Quantität des ausgeleerten Wassers betrage 10 pints. Der Kopf des Kindes sey sehr verkleinert und die Gesundheit des Kindes nehme so zu, daß es die beste Hoffnung zu einem günstigen Erfolge gebe. (Hier heißt es aber recht: „Ende gut, alles gut!")

Bibliographische Neuigkeiten.

An Epitome of the elementary Principles of Natural and Experimental Philosophy etc. (Ein Auszug der Grundprincipien der Physik) By John *Millington* etc. London 1823. 8. (Dies ist der erste Theil eines sehr reichhaltigen und angenehm geschriebnen Werkchen über theoretische und experimental Physik, wovon eine teutsche Bearbeitung erscheinen wird.)

Von dem Nouveau Recueil de planches coloriées d'oiseaux etc. par C. J. *Temminck* et *Meiffren Laugier* ist die 38. Livraison erschienen. Von der histoire naturelle generale et particulière des Mollusques terrestres et fluviatiles par M. le baron *d'Audebard de Férussac* die 21. Lieferung. Von dem Dictionnaire des sciences naturelles der Tome XXVIII.

Die epidemisch-contagiöse Augenblennorrhöe Ägyptens in den Europäischen Befreiungsheeren, ihre Entstehung, Erkenntniß, Vorbeugung und Heilart, während der Feldzüge 1813, 1814 und 1815 beobachtet, von C. F. Gräfe, General-Stabs-Arzte, Geheimen Rathe ꝛc. Berlin 1823. fol. mit 5 Kupfertafeln. (Ich eile die Erscheinung dieser sehr ausführlichen, mit trefflichen Kupfern ausgestatteten Monographie anzuzeigen. Sie zerfällt in 6 Bücher, deren I. die Phänomenologie, die primitiven und secundären Krankheitserscheinungen; II. die Nosologie; III. die Geschichte; IV. die Aetiologie; V. Therapeutik behandelt, das VI. Buch aber, in Supplementen, Beschreibung einiger bei Augenkranken angewendeten Geräthe, Arzneiformeln ꝛc. liefert. Das Werk wird gewiß große Aufmerksamkeit erhalten, und denke ich, wenn ich es erst näher kennen gelernt habe, darauf zurückzukommen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 103. (Nr. 15. des V. Bandes.) Oktober 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Funktion der Wurzeln der Pflanzen.*)

Von John Murray.

Die Fasern der Wurzeln werden meistens, wo nicht allgemein, angesehen als Haarröhrchen, welche die Bestimmung haben, die Pflanze mit Nahrung aus dem Boden zu versorgen. Doch wüßte ich nicht, daß irgendwo direkte Versuche, in Bezug auf diesen Gegenstand, verzeichnet wären.

Mehrere Umstände aber kommen zusammen, um gegen diese angenommene Ansicht Zweifel zu erregen.

Van Helmont pflanzte eine Weide in eine bestimmte Masse Erde. Fünf Jahre lang wurde sie sorgsam mit destillirtem Wasser begossen, und am Ende dieser Periode wog sie 169 Pfund 3 Unzen, während die Erdmasse nur einen Verlust von 3 Unzen erlitten hatte. In einem ähnlichen Versuche, den Hr. Boyle anstellte, erlitt die Erde gar keine merkliche Verminderung. Bei den Versuchen von Duhamel und Bonnet, eben so bei denen von Tillet, Hales und Braconot findet sich Bestätigung derselben interessanten Thatsachen.

Die Tulpen, persische Iris, Jonquillen, Narcissen, Hyacinthen wachsen in Zwiebelgläsern in reinem Wasser. Kresse und Senf wachsen leicht auf feuchtem Flanell und in den feuchten Vertiefungen der „lithovasa" (aus porösem Stein verfertigte Gefäße). Bohnen, Erbsen ꝛc. können in feuchter Baumwolle gezogen werden, oder in ausgewaschenem Sande. Diese Thatsachen sprechen für sich selbst und bedürfen keiner weitern Ausführung.

Das Epidendron flos aëris und die Erscheinungen, welche an dem Ficus australis beobachtet sind, (A. T. Gartenmagazin Band VI) beweisen, daß Pflanzen ganz ohne Erde existiren können.

Das Mesembryanthemum und der Cactus verdanken der kieselartigen Erde, die man ihnen giebt, sehr wenig, und den Cactus spinosissimus habe ich nie größer und majestätischer gesehen, als wenn er auf der Oberfläche eines nackten Felsen wächst.

*) The Edinburgh Philosophical Journal Nr. XIV. p. 328.

Der Dotter (cuscuta L.) und die Mistel möchten den Saft edlerer Pflanzen einsaugen, aber mit dem groben Stoffe der Erde haben sie keine Kommunikation.

Die zarten Kanäle der Wurzeln sind nicht geeignet, die kohlenartigen Stoffe der Erde, und noch weniger die erdigen und metallischen Stoffe in sich aufzunehmen, welche man immer in der Asche verbrannter Vegetabilien findet. Nur für gasartige Körper kann eine so feine Struktur gangbar seyn; und aus meinen Versuchen folgere ich, daß jene Kanäle ausscheidende Gefäße sind, und nicht einsaugende.

Kieselerde und Thonerde haben in dem Boden eine mechanische Rolle, Kalk wirkt hauptsächlich chemisch, indem er die Eisensalze und die thierischen und vegetabilischen Substanzen zersetzt, welche als Dünger angewendet werden. Die so freigewordenen gasartigen Körper steigen allmählich von der Oberfläche des Bodens in die Höhe, und bilden eine gesundheitbringende Atmosphäre für die Pflanze, durch welche sie zersetzt und assimilirt wird, und für welche sie die nächsten oder unmittelbaren Stoffe abgiebt.

Gebrannter Lehm und trockenes, gehacktes (unzersetztes) Stroh gelten zwar für Dünger, können aber den Pflanzen keine Nahrung gewähren. Die Beziehungen, in welchen Erden zu Temperatur und Feuchtigkeit stehen, sollten immer in Anschlag gebracht werden, und die Wirkung des gebrannten Lehms kann auf diese Art erklärt werden.

Während ich im Winter 1821—22 in London lebte, machte ich eine Menge Experimente mit Hyazinthen in Zwiebelgläsern. Die Zwiebeln, sorgfältig mit destillirtem Wasser abgewaschen, wurden auf das ebenfalls mit destillirtem Wasser gefüllte Glas gesetzt und mit einer Glasglocke bedeckt. In zwei oder drei Tagen war das Wasser höchlich mit kohlensaurem Gas gesättigt, und wenn die Kohlensäure mit Kalkwasser, Potasche oder ätzendem Baryt niedergeschlagen war, zeigte sich ein heftiges Aufbrausen beim Zugießen von verdünnter Säure. Das augenblicklich eintretende Milchigwerden, welches erfolgte, wenn

man die Flüssigkeit mit Kalkwasser schüttelte, war hinlänglicher Beweis; obgleich es zweckmäßig war, das Experiment bis zum Ende durchzuführen. In zahlreichen Wiederholungen fand ich es stets gleichförmig, und zeigte es mehrern meiner Freunde.

Wenn man Kalkwasser gebrauchte, was sehr mit destillirtem Wasser verdünnt war, so wurde die innere Oberfläche und der Boden des Zwiebelglases mit kleinen vollkommen durchsichtigen, rautenförmigen Crystallen von kohlensaurem Kalk incrustirt.

Ich kaufte von einem Saamenhändler in Fleetstreet eine Zwiebel nebst Zwiebelglas. Die Wurzeln hatten bereits vier bis fünf Zoll lange Fasern in das Wasser getrieben, und die Zwiebel rückte sehr zum Blühen vor. Die Fasern dieser Pflanze waren, als ich sie erhielt, an den Enden wie eingerissen, mit offenen Mündungen und völlig durchsichtig. Wasser hatte diese Röhren gefüllt, und gab zu einer schönen Erscheinung Veranlassung: denn man sah auf diese Weise das Herabsteigen der Luftbläschen, wodurch, wenn es noch weitern Beweises bedurft hätte, dieser vervollständigt wurde.

Diese Thatsache wird dazu dienen, einige erscheinende Anomalien zu erklären. In Versuchen, welche man mit Pflanzen anstellte, (in Bezug auf ihr Verbessern der durch Respiration verdorbenen Luft) wo sich keine wohlthätige (oder übele) Veränderung zeigte, muß es einleuchten, daß, da durch die Wurzeln Kohlensäure abgesondert wird, die eingeschlossene Atmosphäre durch das Gas verschlechtert werden kann, welches, bei davon gesättigtem Boden, aus der Erde, wo die Pflanze wächst, in die Höhe steigt. Außerdem können diese Versuche auch unsere Ansichten über Erscheinungen der Agrikultur verändern, indem sie hinreichend den schnellen Übergang ätzender Erden in kohlensaure Erden erklären; und so möchten sie sogar auch einen Wink für den Geologen abgeben.

Kresse, Senf, Erbsen ꝛc., mit denen ich Versuche anstellte, wollten in Äther, schwefelhaltiger Kohlensäure oder Alkohol-Auflösung von Jodin nicht einmal aufschwellen. Wasser dient vielleicht hauptsächlich dazu, die Hülle des Saamens zu erweichen oder die gummiartige oder eiweißartige Materie aufzulösen, welche die Öffnungen der Aussonderungs- oder anderer Gefäße verschließen. Ich finde, daß, wenn Erbsen, Bohnen ꝛc. eine Zeit lang in destillirtem Wasser bleiben, und so aufschwellen, die Flüssigkeit undurchsichtig wird. Durch Schwefelsäure wird sie geschwärzt und weiße Flocken oder Faden erscheinen, wenn sie mit Alkohol, Salzsäure ꝛc. erhitzt wird, oder bei einer Temperatur bis auf 176° Fahrenheit, und daß sie alle Eigenschaften des Eiweißes hat.

Kohlensäure dringt reichlich aus dem Nabel (hilum) hervor, was man besonders an der Erbse oder Bohne wahrnimmt, wo die Luftbläschen in parallelen Reihen geordnet erscheinen. Ich warf eine Bohne, als die testa oder Haut zerrissen war und das corculum in der Stellung der plumula vorrückte, in destillirtes bis auf 100° Fahrenheit erwärmtes Wasser. Das kohlensaure Gas kam eine Zeitlang wie ein anhaltender kleiner Strom hervor und zwar aus dem Ende des hilum in der Nähe des corculum. Das hilum war fast immer ganz mit kleinen Luftbläschen von kohlensaurem Gas gefüllt.

Mir ist im Laufe meiner Versuche nichts vorgekommen, was mich in der Ansicht hätte irre machen können, daß eine schöne und heilsame Reciprocität zwischen dem Thierreiche und dem Pflanzenreiche statt finde, und ich überzeuge mich immer mehr, daß das eine des anderen nicht entbehren kann.

Die Versuche von Priestley, Saussure, Sennebier und Ingenhouß sind sehr klar und entscheidend; und auch Sir Humphry Davy stimmt für diese Lehre. Aber in allen diesen und neuern Versuchen scheinen Wasserpflanzen wenig beachtet worden zu seyn, obgleich sie nach meinen Versuchen vorzüglich zur Erneuerung der Atmosphäre beitragen.

Die Conferva bullosa erhält ihren Namen von der häufigen Aussonderung von sauerstoffhaltigen Luftbläschen, die man an ihr bemerkt. Auch das Epilobium ist in dieser Hinsicht merkwürdig. Keins aber scheint mir darin dem Potamogeton verticillatum gleichzukommen; wo es sehr reichlich und gleichförmig ist.

Gay Lussac hat gefunden, daß die Luft im Wasser 32 pr. Cent Oxygen enthält, da unsere Atmosphäre nur 21 enthält; dies ist ein wichtiger Umstand, den man nicht aus dem Gedächtniß verlieren darf. *)

Es ist bekannt, daß Pflanzen so gut wie Thiere in der Nacht kohlensaures Gas entwickeln. Aber das nachtheilige Gas kann in dieser Zeit sich nicht mit der Atmosphäre vermischen und deren Salubrität mindern. Das kalte Gas fällt vermöge seiner eigenen Schwere auf den Boden und wird endlich von der Erde absorbirt. Nur bei Tage geschieht die Beimischung und dann gewährt die Vegetation ein reichliches Gegengewicht.

Die Vegetation ist also die große Oxygen-Quelle, wodurch die Reinheit der Luft unverletzt erhalten wird, wie veränderlich auch Klima und Jahreszeit sind.

*) Man vergleiche hier Notizen Nr. XXI. S. 327.

Bemerkungen über den südamerikanischen Guanaco.

Von T. S. Traill (Memoirs of the Wern. Soc. Vol. IV. P. II.)

Viele Schriftsteller beschrieben uns vier in Südamerika lebende Thiere, das Lama, die Vicuña, den Paco (Alpaco) und Guanaco als eben so viel verschiedene Species, doch mit so wenig Klarheit, daß sie höchst wahrscheinlich, die Wirkungen der Zähmung für specifisch unterscheidende Merkmale gehalten haben. Cuvier tritt Pennants Meinung bei und betrachtet das Lama als den gezähmten Guanaco; die Vicuña aber als die zahme Abart des Paco. Die Kupferstiche gaben uns wenig Mittel an die Hand, um der Sache auf den Grund zu kommen.

Mehrere lebende Exemplare wurden zu verschiedenen

Zeiten unter dem Namen Guanaco von Südamerika nach Liverpool gebracht. Folgende Beschreibung wurde den 23. September 1819 von zwei lebenden Thieren entnommen.

Camelus Guanaco.

Char. Specific. — Camelus pilis lanosis, confertis; dorso arcuato; cruribus posterioribus maculo nigrescenti, acutè elliptico utrinque distinctis, caudà pendulà.

Beschreibung. — Die allgemeine Färbung des Thiers ist oben rothbraun, und unten aschgrau in graulich weiß übergehend; der Kopf ist rehbraun, an der Nase am dunkelsten; der Oberhals, die Schultern und der Rücken haben eine blasse röthlichbraune Farbe mit purpurrothem Anflug, der vorzüglich an den Schultern in die Augen fällt. Die untere Kinnlade, das Kinn, die Kehle, der Bauch, die Außenseite des untern Theils der Beine sind aschgrau; die innere Seite der Beine und die Mitte des Bauches graulich weiß. Am Kopf, Hals und Oberkörper ist der Pelz sehr dicht; auf dem Rücken, an den Seiten und auf dem Schwanze wollig; nirgends sind aber die Haare über 2 Z. lang, als an der Schwanzspitze, wo ihre Länge fast 3 Z. beträgt. Bauch und innere Seite des obern Theils der Beine fast nackt; der untere Theil der Beine mit sehr kurzen und glatten Haaren besetzt; die sämmtliche Bekleidung des Thiers äußerst weich.

Oberlippe gespalten; die Furche feucht. Diese eigenthümliche Bildung springt vorzüglich in die Augen, wenn das Thier frißt, da es dadurch beim Ergreifen des Futters unterstützt wird. Die Seiten beider Lippen sind runzlich, ihre Ränder dick. Die Nasenspitze ist, gleich dem übrigen Gesichte, behaart; die Nasenlöcher sind länglich; Augen tiefblau, mit sehr sanftem Ausdruck, wie die der Antilopen. Sie sind mit langen, seidenartigen schwarzen Wimpern versehen; auch stehen lange Haare von derselben Farbe an derselben Stelle der Augenbraunen. Das Gesicht wird unter den Augen schnell schmal, obgleich die Schnautze nicht sehr spitz ist; die Stirn ist breit; Ohren sehr lang, oft in schneller Bewegung, aber gewöhnlich emporstehend.

Der Hals ist lang, schlank und cylindrisch, gewöhnlich anmuthig gebogen; entspringt zwanglos aus der Brust, ohne daß irgend eine plötzliche Beugung bemerkbar wäre. Das Thier hat diesen Theil sehr in der Gewalt und kann den Kopf leicht über das Kreutz her biegen, ohne die Extremitäten zu bewegen. Das Haar am Halse ist sehr wollig und weich, aber ungewöhnlich kurz. Die Krümmung des Rückens sehr beträchtlich; Schultern niedriger als das Kreutz. Hüftengegend von geringem Umfang; der Schwanz hieng entweder ungezwungen herab, oder ward, wenn das Thier etwas befürchtete, über den Anus fest angelegt. Die untere Seite des Schwanzes ist mit langen, weißlichen Haaren besetzt, welche über der Spitze herabhängen.

Die Beine sind sehr schlank, wie die der Antilopen; die hintern länger als die vordern, daher das Thier gewaltige Sätze macht. An den Vorderbeinen reicht der lohfarbene Pelz bis unter den Carpus oder das sogenannte Knie; an den hintern dagegen nur bis auf 3 Zoll von dem correspondirenden Gelenk; der im Character angegebene Flecken hatte bei allen Exemplaren, die ich beobachtete, dieselbe Gestalt und Farbe. Diese ist tief chocoladen- fast schwarzbraun und liegt zwischen dem Knochen und den starken Beugesehnen. Seine Gestalt ist zugespitzt-eliptisch; der äußere Flecken ist größer als der innere und zwar 2 Z. lang und an der breitesten Stelle ½ Z. breit.

Der Fuß dieses Thiers ist eigen gestaltet und bis zum ersten Gelenk des Beines gespalten. Dennoch ist die Sohle äußerst glatt und der Spalt, von unten gesehen, scheinbar klein. Die Sohlen sind mit länglichen, am Ende schwach abgerundeten Schwielen besetzt: die Hufe sehr klein, und gleichen mehr Nägeln oder Klauen, welche dreieckige Bekleidungen nur über dem Ende jedes Zehes bilden. Der spitze Winkel ist auf der innern und obern Seite, unten sind sie ganz offen und stehen über das Ende der Zehen in einer scharfen Spitze hervor. Vorder- und Hinderfüße haben dieselbe Bildung.

Der Habitus des Thiers ist wie bei den schlankern Antilopen; die Beine sind lang, hoch und erinnern an bedeutende Flüchtigkeit. Das Thier benahm sich sanft; wenn es jedoch gereizt wurde, kehrte es den Kopf herum und spritzte durch eine kräftige Exspiration seinen Speichel in geringer Quantität nach dem Gegenstand seines Widerwillens. Die Spanier behaupten, wenn dieser Speichel an die Haut komme, so erzeuge er durch seine ätzende Eigenschaften eine geringe Entzündung und Jucken. Ich kann aus eigener Erfahrung dies weder bestätigen, noch bestreiten; allein die Matrosen des Schiffes, auf welchem einige dieser Thiere übergefahren worden waren, behaupteten dasselbe. Wenn der Guanaco ruht, schlägt es die Beine unter den Körper zusammen und stützt sich auf die Mitte der Brust und des Unterleibs. Die nach Liverpool gebrachten Exemplare fraßen Heu und gaben den feuchten Halmen den Vorzug. Sie wollten bei ihrer Ankunft nicht an den Hafer, obgleich ihnen Gerste zu behagen schien. Dies lag wohl an ihrer spanischen Erziehung; denn auch die Pferde und Maulthiere der Spanier fressen keinen Hafer, wenn sie Gerste haben können. Die Guanaco's fressen gern Äpfel, aber keinen Kohl; sie waren zahm und fromm, ließen sich gern streicheln und berochen den Leuten die Hände und Kleider. Wenn man ihnen aber am Munde und an den Ohren umherfühlte, so wurden sie äußerst ungeduldig. Wenn man sie lange belästigte, so gaben sie ein schwaches Stöhnen von sich, und schleuderten dabei gewöhnlich den Speichel zischend aus.

Folgende Dimensionen wurden am Guanaco beobachtet.

	Fuß	Zoll
Länge von der Nasen- bis zur Schwanzspitze, mit Einschluß der Krümmung von Rücken und Hals	5	5
Höhe an der Schulter	2	11
Höhe an der Hüfte	3	2
Größter Umfang des Leibes	3	4
Länge des Kopfes	0	11½
Breite des Kopfes über den Augen	0	5
Spaltung des Mundes	0	2½
Länge der Ohren	0	5
Länge der Augen	0	2
Länge des Halses	2	0
Umfang des Halses	1	0
Länge des Spaltes in der Oberlippe	0	1
Breite der Brust	0	9
Länge des Schwanzes bis an das Ende der Haare	0	8
Länge des Vorderbeins, vom Gelenk der scapula an	2	1
Länge des Hinterbeins, vom Hüftgelenk an	2	6
Länge des Spaltes im Fuße, von der Zehspitze an	0	4½
Länge der Schwiele auf der Sohle des Vorderfußes	0	4½
Länge des Hufes an demselben Fuß	0	1

Untersuchungen über den speciellen Sitz verschiedener Funktionen des Nervensystems.*)

Von HH. Foville und Pinel-Grandchamp.

Schon vor einem Jahre hatten die HH. Foville und Pinel-Grandchamp durch eine Reihe von Versuchen darzuthun sich bemüht, daß die Störungen des Verstandes insbesondere ihren Sitz hätten in einer Alteration der von der grauen Substanz gebildeten, obersten Lage der Hemisphären, während die Lähmung an eine Veränderung der weißen Substanz der Hemisphären oder der grauen Substanz der gestreiften Körper und der Sehnervenhügel gebunden sey. In der Abhandlung, wovon jetzt die Rede ist, folgern die HH. F. und P. aus einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Beobachtungen, daß die Lähmung der obern Extremitäten einer Alteration des hintern Theiles der Hemisphären und besonders der Sehnervenhügel zuzuschreiben sey, die Lähmung der untern Extremitäten der Alteration des vordern Theils der Hemisphären und besonders der gestreiften Körper. Wenn man in den meisten Fällen eine gleichzeitige Lähmung der Arme und Beine beobachtet, so liegt die Ursache davon darin, daß das Extravasat sich meist an der Stelle, zwischen dem Sehnervenhügel und dem gestreiften Körper, findet, so daß also beide Theile des Hirns gleichen Druck erleiden.

*) Recherches sur le siège special de differentes fonctions du systema nerveux, par MM. Foville et Pinel Grandchamp. Paris 1823. 8.

Geleitet durch Magendie's Versuche, nach welchen die hintere Fläche des Rückenmarks eine weit größere Sensibilität besitzt als die vordere, und in Anschlag bringend, daß die corpora restiformia vorzüglich in das kleine Gehirn übergehen, gelangten die HH. F. und G. durch Induktion dahin, das kleine Hirn für den Hauptsitz der Sensibilität zu halten. Die Versuche, welche sie an lebenden Thieren angestellt, haben folgende Resultate gegeben. Indem sie das kleine Gehirn stachen oder brannten, sahen sie die Thiere Zeichen einer großen Empfindlichkeit von sich geben, deren keine merklich wurde, wenn das große Hirn gestochen oder gebrannt wurde. Wenn das kleine Hirn verletzt wurde, so erschienen gleich nachher convulsivische Bewegungen. Die Erscheinung convulsivischer Bewegungen mit Rückwärtsziehung des Kopfes bei einer apoplektischen Frau brachte den einen der beiden Verfasser auf die Vermuthung, daß das kleine Gehirn angegriffen seyn möge. Und in der That fand man ein Extravasat in diesem Theile. (Die Leser werden nicht übersehen, daß bei diesen Untersuchungen, die Folgerungen weiter geführt sind, als die Thatsache erlauben mögte.)

Elastische Kraft des Kohlengases.

Die sämmtliche mechanische Kraft einer Explosion von 15000 Kubikfuß einer Mischung von Kohlengas und atmosphärischer Luft, ist einer Explosion von 6 Kubikfuß Schießpulver gleich. Nehmen wir an, daß die erhitzten Gase sich in beiden Fällen frei vertheilen und in einem 30,000 Kubikf. haltenden Gebäude mit der atmosphärischen Luft vermischen können, so daß sie eine der Temperatur der ganzen Mischung angemessene Wirkung hervorbringen, so würde die Explosion von 15 Kubikf. Pulver erforderlich seyn, um gleich dem Gas einen Druck von zehn Atmosphären auf den ganzen Raum hervorzubringen. Indeß darf man nicht aus den Augen setzen, daß das Schießpulver unter günstigern Umständen einen verhältnißmäßig weit stärkern Effekt hervorbringen kann. — Einen bestimmtern Begriff wird man sich von den Wirkungen einer solchen Explosion nach der Berechnung ihrer forttreibenden Kraft machen können. Diese wird einige Theile der Mauer des umgebenden Gebäudes zu einer Höhe von fast 150 Yards, und andere auf eine Entfernung von fast 300 Yards schleudern. Bildeten die Mauern selbst den Gasometer, so würde die Höhe und die Entfernung etwa um das Doppelte größer seyn. Da jedoch ein Dach von Zimmerwerk und Ziegeln leichter ist, so wird es auch höher getrieben und zugleich die seitliche Kraft der Explosion verringert werden. — Angenommen, die Explosion des Gases geschehe unter freiem Himmel, so würde der Stoß auf eine Entfernung von etwa 50 Fuß vom Mittelpunkt derselben eine 9 Fuß hohe und 18 Zoll dicke Backsteinmauer niederwerfen; Glasfenster würden dadurch wahrscheinlich auf 150 Yards gesprengt und auf 300 Yards etwa die Wirkung eines sehr starken Windstoßes hervorgebracht werden.

Miscellen.

Über Elektricität macht Hr. Mag. Hohlfeld, Mathematiker an der Thomasschule in Leipzig, durch den Allg. Anzeiger d. Teutschen folgendes interessante Experiment bekannt. Man bringe eine gewöhnliche Lampe, in deren Flamme eine Stecknadel so eingebracht ist, daß der Kopf sich in der Mitte befindet, mit + E in leitende Verbindung, jedoch so, daß + E isolirt nur durch die Flamme der Umgebung sich mittheilen kann; oder kurz man stelle sie auf den + E Conductor. Bei fortwährender Erregung der + E wird sich an dem Kopfe zuerst eine Spitze und dann an diese wieder mehrere u. s. w. fort ansetzen, bis zuletzt gleichsam ein Zweig entsteht, der die ganze Flamme ausfüllt. Die Spitzen dieser Zweige runden sich an der Oberfläche der Flamme beinahe wie Blätter ab. Die Flamme leuchtet dabei anfangs ungewöhnlich hell. — Bei Erregung von — E setzen sich an den Kopf gleichzeitig mehrere Spitzen neben einander, die sich bis an die Oberfläche der Flamme nach und nach verlängern, und als Theile von Radien zu betrachten sind. Die Flamme leuchtet weniger und erlöscht wohl gar bei langer Fortsetzung.

Über die Wiedererzeugung der Arterien, hat Hr. Professor Mäler zu Bonn in einem Programe zu der Geburtstagsfeyer S. M. des Königs einen kleinen, aber sehr lehrreichen Aufsatz mitgetheilt, mit einer Kupfertafel, auf welcher man an einem Präparate über die unterbundene Carotis von einem Kaninchen sieht, wie an der Unterbindungsstelle sich, zwischen dem obern und untern Stück der Arterie, neue kleine Verbindungskanäle gebildet haben.

Hr. v. Yelin zu München hat gefunden, daß Kalien, Salze im Moment der Auflösung, Säuren im Moment ihrer chemischen Wirkung, die Magnetnadel in gleicher Weise afficiren, als es, seit Oerstedt, bisher von der Volta'schen Säule und einfacheren Elektromotoren bekannt war, und daß die Wirkung einer Säure der Wirkung einer Basis entgegengesetzt ist.

Über die nährenden Eigenschaften der Kartoffeln sind in England von Hrn. Nehemias Bartley interessante Versuche angestellt worden. Er fand in den besten Sorten 28 Procent reines trocknes Mehl, also ein reicheres Verhältniß, als Percy und Vauquelin fanden, und glaubt annehmen zu können, daß dasselbe mehr eigentlich nahrhafte Substanz enthalte, als das reinste Getraidemehl, und den Wurzeln des Arum nicht nachstehe, welche jetzt häufig aus Westindien nach England gebracht werden.

Das Meersalz, von welchem man von Alters her fast allgemein glaubte, daß es der Vegetation nachtheilig sey, ist nach neuern Versuchen in England, besonders durch Samuel Parkes, Prof. der Chemie (Verfasser des chemischen Catechismus), vielmehr für ein Mittel erklärt worden, die Fruchtbarkeit des Erdbodens zu erhöhen.

Der als Naturforscher hochgeachtete Reinhardt, vor Kurzem von Java zurückgekommen, ist als Professor in Leiden angestellt.

Heilkunde.

Ausführlicheres von der Milchkrankheit.

Ueber die Milchkrankheit, deren wir in Nro. 77 pag. 174 dieser Zeitschrift vorläufig gedacht haben, giebt der a. O. genannte Dr. M'Call im American medical Recorder Nro. 22 so ausführliche, sich zum Theil wiederholende Nachrichten, daß unser Plan deren Mittheilung nur auszugsweise gestattet. — Die Bemerkungen über jene Krankheit, welche bisher noch in keinem nosologischen Register figurirte, giebt uns der Doktor in folgender Ordnung:

1. Milchkrankheit, als bei den niedern Thierklassen vorkommend.
2. Dieselbe als Leiden der Menschenfamilie.
3. Topographische Bemerkungen.
4. Conjekturen über deren Entstehung und
5. Ansichten über die regelwidrigen Zustände in der Beschaffenheit und den Funktionen der Organe, oder über das Wesen der Krankheit.

Die Milchkrankheit zeigt sich in den Thieren mit allen oder doch den meisten charakteristischen Symptomen. Sie entsteht primär häufig im Horn- und Wollvieh, im Pferde und Rothwild. — Wenn sich ein starker Grad der Krankheit in einer milchenden Kuh ausbildet, so zeigt das Thier große Hinfälligkeit. Kann es seinen Durst nach Wasser stillen, so beschleunigt dies den Eintritt der constant vorkommenden Symptome, des allgemeinen Zitterns und der starken Constipation des Darmkanals. Das Thier wirft in der Angst den Kopf von einer Seite zur andern, und wenn es ihn lange in ein und derselben Stellung hält, so folgen die Muskeln dem Willen nicht mehr und es kann die Lage derselben nicht verändern. Sämmtliche Muskeln erhalten eine eigenthümliche Steifheit. In den spätern Stadien der Krankheit sind die Abdominalmuskeln sehr zusammengeschrumpft, so daß der Wanst ein mageres Ansehen erhält. Die jetzt ausgemolkene Milch giebt einen eigenthümlichen Geruch von sich. Es bildet sich, wenn sie aus dem Euter in das Gefäß spritzt, weniger Schaum; der Rahm hat eine grünliche Farbe, und die daraus bereitete Butter ist höchst schädlich. Saugt das Kalb diese Milch, so wird es von Zittern befallen und fällt oft nach kurzer Zeit todt zu Boden. Durch Entziehung der Milch fühlt sich das Thier einigermaßen erleichtert. Das Athmen ist schwierig und der Odem hat für die Anwesenden etwas äußerst Widriges. Bei der Section des Cadavers ist der Geruch, welchen die innern Theile verbreiten, fast unerträglich. Die verschiedenen Magensäcke und ganze Stellen der Därme sind gangrenös oder sphacelös. Die darinne vorgefundene Masse ist wie gebörrt. — Andere Thiere, welche an dieser Krankheit leiden, bieten ähnliche Erscheinungen dar; ein Glück wäre es, wenn bei diesen das Uebel jederzeit diese bösartige Form annähme; dann würde man auf seiner Hut seyn, allein es zeigt sich oft unter einer weit hinterlistigern Gestalt. Man argwohnt z. B. zuerst, daß die Kuh krank sey, wenn die Personen, welche seit einigen Tagen deren Milch genossen, über Ekel klagen; vielleicht ist auch das Kalb schon angesteckt, und die Kuh hat, wenn sie regelmäßig ausgemolken worden ist, noch kein Zeichen von Krankheit blicken lassen, auch wie gewöhnlich gefressen und gesoffen, läßt man sie aber schwere

Arbeit verrichten, so wird das Uebel seine gewöhnliche Form annehmen und vielleicht tödtlich ablaufen, oder eine langsame Convalescenz, die 6 — 12 Monate dauern kann, zur Folge haben. Man behauptet sogar, daß sich die Thiere nie in dem Grade erholen, daß sie einer lange anhaltenden Anstrengung der Muskeln wieder fähig würden. In allen Stadien der Krankheit sind hitzige Getränke und Terpentingeist, starke Dosen von Alaun und Holzkohle und starke Dekokte von Pfirsichblättern als wirksame Mittel erkannt worden. Wenn der Darmkanal gehörig geöffnet ist, so ist die Gefahr, bei gehöriger Abwartung, eben nicht groß. — Im schlafenden Zustand des Uebels ist die Milch nicht weniger schädlich, als wenn sich dasselbe deutlich ausspricht. — Im Thale Sequachee sah M'Call Schaafe, welche durch dieses hypothetische Gift gelitten hatten, ohne scheinbare Anstrengung sich erbrechen und ohne alle angewandte Mittel purgiren. Der Eigenthümer war der Meinung, wenn sein Horn- und Wollvieh im Gebirge geblieben wäre, so würde es nicht erkrankt seyn; erst durch die Ermattung und das darauf folgende Wassersaufen, habe sich die Krankheit in ihrer aktiven Form entwickelt. — Daß Hunde, Katzen, Bussaare, wälsche Hühner, Küchelchen und Krähen danach sterben, wenn sie von den an jener Krankheit gestorbenen Thieren fressen, unterliegt keinem Zweifel. Cap. Mills erzählte dem Doktor, er habe gesehen, daß Bussaare von dergleichen Äsern nicht hätten wegfliegen können, und daß beim Goosecreek 60 bis 70 Stück auf einmal todt gefunden worden seyn. — Benjamin Seawell verlor in den letzten 20 Jahren durch das Gift, welches die Milchkrankheit erzeugte, über 75 Stück Hornvieh und Pferde. Einmal blieben von 14 Stieren, die aus dem zwei Meilen entfernten Gebirge nach Hause getrieben wurden, beim ersten Wasser, durch welches der Weg führte, 7 Stück todt liegen; nur 2 gelangten auf den Hof und auch diese starben. Einem seiner Nachbaren fielen unterwegs, mit den gewöhnlichen Symptomen, 7 Pferde, welche zur Zeit der Abreise vollkommen gesund schienen. Hunde, welche von giftigem Fleische gefressen hatten, sah Seawell krepiren, ehe sie die Wohnung ihres Herrn erreichen konnten. — Von dem Aas einer vergifteten Stute fraßen ein Waschbär und eine Beutelratte, welche todt auf der Stelle gefunden wurden. — Dr. Sharpe berichtet von Rindvieh und Pferden, die sehr fett waren als sie starben, und von vielen Hunden und Schweinen, die von dem Fleische jener Thiere fraßen, und auch mit dem Leben bezahlen mußten u. s. w.

So weit M'Call die Milchkrankheit in der Menschenfamilie hat beobachten können, ließ sich dieselbe jederzeit davon herleiten, daß Milch, Butter oder Fleisch von den Thieren genossen worden waren, welche an derselben Krankheit litten. Merkwürdig ist die Uebereinstimmung der Symptome, durch welche sich dieses eigenthümliche Gift an Menschen und an den niedrigern Thieren äußert. Die Heftigkeit der Zufälle wird durch die Quantität und Qualität der in den Magen eingeführten Substanzen, so wie durch die Dauer der Zeit, während der sie darin blieben, modificirt. Auch sind die besondern Gewohnheiten und die Constitution jedes Subjekts von Bedeutung. Trunkenbolde und solche Personen, welche schon mehrmals dem Einwirken dieses Gifts ausgesetzt waren, entgehen den übeln Folgen am leichtesten. Erwachsene werden im Allgemeinen heftiger befallen als Kinder, und erholen sich langsamer als diese. — Man weiß keinen einzigen Fall, wo sich diese Krankheit an Thieren (folglich auch an Menschen) gezeigt hätte, so lange das Vieh in lange kultivirten Waideplätzen eingehägt war. Oefters kam es aber vor, daß sich dieselbe in Familien offenbarte, kurz nachdem diese ein Stück Neubruch zu ihrer alten Flur geschlagen hatten. Dr. Sharpe zu Harlsville, ein Arzt, dem diese Krankheit häufig vorgekommen, wagt die ursprüngliche Ursache der Krankheit nicht zu bestimmen, vermuthet aber, daß sie in einem mineralischen Gifte zu suchen sey.

Derselbe Arzt verbürgt auch die Authentizität mehrerer Krankengeschichten, welche M'Call in seinem Memoire aufgenommen hat. Unser Raum erlaubt uns nicht dieselben ausführlich mitzutheilen. Wir begnügen uns also, etwas generelles über sie zu sagen. Die Krankheit hebt jederzeit mit Übligkeiten und Brennen im Magen an. Dann treten etwas beschleunigter und gezogener Puls, Constipation der Eingeweide, allgemeine Erschlaffung, Erkaltung der Extremitäten, unlöschbarer Durst, große Unruhe, Schlucksen und gewöhnlich binnen dreimal vier und zwanzig Stunden der Tod oder eine wohlthätige Krisis ein. Der Hauptsitz der Krankheit scheint im Ernährungskanal zu seyn. — Sharpe wandte dagegen an, starken Aderlaß, schleimige und schmerzstillende Tränke, Blasenpflaster auf das Epigastrium (ölige und starke drastische Klystiere beweisen sich als ganz undienlich) und dergleichen an die Extremitäten, um die Circulation gleichförmig zu machen. Bei dieser Behandlung starben ihm in einem Jahre 6 bis 7 Patienten, einige genasen. Sharpe selbst erklärt dieselbe für nicht so zweckmäßig als die nachfolgende. In einem Falle wurde Calomel anfangs rücksichtlich seiner specifischen Schwere, gereicht. Die Dosen, welche alle 4 Stunden genommen wurden, bestanden erst aus 10 Gran (3 Dosen), dann aus 20 Gran (3 Dosen), endlich aus 40 Gran; daneben wurden beständig cathartische Klystiere injicirt. Nachdem die letzte Dosis 4 — 5 mal gereicht war, giengen dem Patienten harte Fäces ab. Das Brennen und der Schmerz legten sich; nachdem dieselbe Behandlung noch einen Tag länger fortgesetzt worden, war der Darmkanal gehörig offen; das Vomiren hörte gänzlich auf und ein wenig Brennen blieb zurück; eine Solution von Salzen in einer Senna-Infusion ward jetzt statt des Calomels gereicht und ein Paar Tage eine gelinde Abführung unterhalten. Der Speichelfluß war nicht bedeutend, der Kranke erholte sich schnell. Bei ähnlicher Behandlung nebst zeitigem Aderlaß wurden noch mehrere Patienten hergestellt, und Sharpe entscheidet sich durchaus für diese Methode, bei deren Anwendung er $^2/_3$ seiner Patienten rettete. — In allen Fällen war die aus den Magen gebrochene Substanz fast durchsichtig, zuweilen ein wenig mit Galle versetzt, meist geschmacklos und nicht ätzend, aber einen eigenthümlichen Geruch von sich gebend, der sich nicht wohl beschreiben läßt. Manchmal schien es dem Dr. als röche sie wie frischgemolkene Milch von Kühen, die kurz vorher junge Knospen gefressen haben; manchmal wie junger gequetschter Knoblauch; dies ist gewiß bei der Diagnose der Krankheit ein äußerst sicheres Merkmal.

Weitläuftiger wollen wir eines Falles gedenken, in dem sich die Krankheit in ihrer chronischen Form zeigte. Hr. Marshall erkrankte im Jahre 1819; er fühlte ein schwaches Brennen im Magen und erbrach sich zuweilen. So gieng es mit gelegentlichen Unterbrechungen öfters mehrere Monate hinter einander. Wenn das Uebel einige Wochen angehalten hatte, stellten sich Zeichen allgemeiner Schwächung und schwache unregelmäßige Fieberzustände ein. Selbst bei unbedeutender körperlicher Anstrengung bekam er Zittern und beklommene Respiration; der ganze Körper und vorzüglich die Gelenke wurden steif; der Darmkanal war häufig verstopft und gewöhnlich war Schwindel im Kopf vorhanden (dies Symptom gehört auch der acuten Form an); das Gesicht erhielt eine grünliche, bleiche Farbe und die Augen schienen erstorben. In allen seinen Geschäften bewies er sich kopf- und kraftlos, und das, was er sprach, hatte keinen rechten Zusammenhang. Diese Symptome hielten mehrere Monate an; er nahm Alkalien und salzige Purgirmittel, die ihm fast jedesmal Erleichterung verschafften. Doch stellten sich jene Symptome jederzeit wieder ein, bis er dem Genuß der Milch gänzlich entsagte, da er dann durch die angegebenen Mittel bald hergestellt wurde. Diese Form der Krankheit entsteht wohl zu gleicher Zeit mit ihren primären Ursachen in dem Falle, wo Kühe Monate lang das Gift in sich tragen, ohne daß man dieses an äußern Sympto-

men bemerkt. — Die Krankheit zeigt sich zu jeder Jahreszeit, ist aber in den Monaten März, April, Mai, September, Oktober und November am häufigsten; so weit Sharpe.

Schon in den Jahren 1799 und 1800, zeigte sich das Uebel in Nordcarolina in derselben Gestalt wie jetzt. — Ein Kind, welches, sobald es sich ergab, daß die Mutter von der Milchkrankheit befallen sey, von der Brust genommen wurde, starb wenige Tage später als jene nach dem gewöhnlichen Verlauf der Krankheit. Hier führt M'Call einen merkwürdigen Fall an, den man in Coxe's medical Museum Bd. III angeführt findet: eine Frau in Pennsylvanien ward im Sommer 1801 im 4 Monat ihrer Schwangerschaft von einer Klapperschlange gebissen und wieder hergestellt. Sie kam zur normalen Zeit mit einem scheinbar gesunden Kinde nieder. Doch kaum hatte sie dies an die Brust gelegt, so nahm es die Farben der Klapperschlange an, schwoll stark auf und starb binnen kurzer Zeit. Ein junger Hund wurde zum Saugen gelassen, der nach zwei Tagen mit denselben Symptomen krepirte, drei Lämmer hatten dasselbe Schicksal; endlich wurde noch ein junger Hund angelegt, an dem die Symptome sich gutartiger zeigten und der mit dem Leben davon kam. Die Kindbetterin war nicht kränker, als es unter solchen Umständen der Fall zu seyn pflegt. Sie kam zwei Jahre darauf abermals nieder, und jetzt bewies sich die Milch dem Kinde unschädlich. So sah M'Call in der Grafschaft Overton in Tennessee ein Kind, dessen Haut durch gelbe und dunkle Flecken entstellt war. Es ward nach der Aussage seiner Aeltern vor Jahresfrist von einer Klapperschlange gebissen; kurz darauf stellte sich eine ähnliche Verfärbung der Haut ein. Die Flecken verschwanden während des Winters und man glaubte das Kind sey außer Gefahr. Mit dem Wiederkehren der Jahreszeit, zu welcher es gebissen worden, wurden jedoch die Flecken wieder sichtbar und die Extremitäten ödematös. Das Kind starb.

„Jetzt werde ich, fährt M'Call fort, einige topographische Bemerkungen über die Distrikte mittheilen, in denen sich die Milchkrankheit am häufigsten zeigt. Die Gegend um den Gänsefluß (Goose-creek) liegt nördlich vom Cumberlandflusse. Zehn bis funfzehn Meilen von demselben zieht sich ein Landrücken hin, welcher die Wassergebiete des Cumberlands und des Barrenflusses in Kentucky scheidet. Von diesem laufen Nebenzweige aus, und die nach Süden trennen die verschiedenen Arme des Goose-creek. Auf diesen Anhöhen und längs deren Fuße hin, holt sich das Vieh die Krankheit. Vorzüglich ist die Kette, welche zwischen dem obern und mittlern Arme des Creek's liegt, wegen dieser Vergiftung merkwürdig. Die verschiedenen Anhöhen, aus denen die Kette besteht, erheben sich 2 bis 300 Fuß über den Fluß; unter ihnen verdient der Millstone Knob besonders angeführt zu werden, von dessen Gipfel man eine lachende, schöngewellte und trefflich angebaute Gegend überschaut. Der Mühlsteinbruch, von welchem er seinen Namen hat, befindet sich etwa bei $^2/_3$ der Höhe. Sieht man letztern von vorne, so bemerkt man, daß das blättrige Schieferlager, welches 5 — 10 Fuß hoch auf den Mühlsteinfelsen steht, nur ein Paar Fuß hoch mit Erde bedeckt ist. Wenn um die Mühlsteine die heissen eisernen Bänder gelöst werden, schwitzt eine ölige Substanz aus. Auf dem Berge selbst konnte ich kein anderes Mineral als groben Schwefelkies finden; die Gegend hat nichts auffallend Eigenthümliches aufzuweisen. In der Grafschaft Stokes in Nordcarolina, in den Ebenen zu beiden Seiten des Yadkin, in einigen Theilen Georgia's und Südcarolina's; in den bergigen und ebenen Gegenden Kentuckys und dem nordwestlichen Virginien, in den Ebenen von Indiana, Missouri, Illinois, Michigan und in vielen Gegenden Ohio's ist das Gift, mehr oder weniger wirksam, vorhanden. Im Jahre 1821 sah sich die Obrigkeit bewogen, einen Befehl ausgehen zu lassen, daß man mehrere Parthien des Cumberlandbergs in Franklin umzäumen solle, „damit die Hausthiere vom Genuß einer unbekannten Pflanze abgehalten würden, durch welche ihr Fleisch und ihre Milch der Gesundheit höchst nachtheilige Eigenschaften erhielten." Noch werden diese Besitzungen in gutem Stande erhalten. Im Thale Sequachee in der Grafschaft Bledsoe findet man häufig gefallenes Wildpret, dessen Fleisch höchst schädlich ist. Dies etwa 60 — 70 Meilen lange und 5 — 15 Meilen breite Thal, liegt zwischen dem Cumberlandberg und der Waldenkette, von diesen zwei erhabenen Punkten überschaut man ein schönes, mit Holzung bestandenes Land, zwischen denen gut gehaltene Meiereien liegen. Die Atmosphäre auf diesen hohen, sanftabgeböschten Bergen ist äußerst rein und heiter. An Sommermorgen gleicht das in Dünste gehüllte Thal, vom Gipfel aus gesehen, einem langen Landsee. Auf der andern Seite bieten sich dem Auge tiefe zerrissene Schluchten dar. Schiefer, Sandstein und junger Kalk bilden meist die Vorderseite der Berge; auch findet man etwas groben Schwefelkies. Das Wasser hat am Fuße der Berge keinen eigenthümlichen Geschmack, und doch wird in diesem friedlichen Thale die Milchkrankheit dem animalischen Leben gefährlich.

(Wir übergehen die unstatthaften Ursachen, welche die Unwissenheit dieser Krankheit unterlegt). „Ich zweifle nicht daran, daß die erste Ursache durch gehörige Nachforschung ausgemittelt werden könne; wenn auch ihre Entdeckung, gleich der vieler andern Krankheitsursachen, der Welt keinen großen Nutzen gewährt. Man kann sich denken, daß schon viele Conjekturen über die wahrscheinliche Ursache gewagt worden sind. Viele halten mineralische Gifte für das erste Agens. Bergige, an verschiedenen Mineralien reiche Gegenden, sind häufig der Sitz der Milchkrankheit. Man glaubt auch, es könnten sich verflüchtigte mineralische Theile an die Vegetabilien hängen oder von diesen aus der Erde aufgesogen werden — Man behauptet ferner, daß das Vieh nur dann erkranke, wenn der Thau noch auf den Kräutern liege, und dasselbe dagegen bei sehr nasser Witterung am wenigsten in Gefahr sey. Aus Ersterm könnte man schließen, daß die Sonne jene Effluvien abtreibe, oder daß bei Abwesenheit der Wärme und des Lichts der Sonnne das vegetabilische Leben die Kraft besitze, die Atmosphäre zu zersetzen und wieder zu vereinigen; durch diese Thatigkeit könne sich dann eine giftige Substanz auf der Oberfläche der Blätter niederschlagen, die in einer unreinen Luft ohne Vegetation so wenig entstanden seyn würde, wie bei Anwesenheit der Vegetation, wenn nicht eine unreine Atmosphäre in ihr Bereich gekommen wäre. Auch könnte der Thau irgend eine bemerkbare Eigenschaft, durch welche das Thier, vermöge seines Instinkts, vor der Pflanze gewarnt würde, seiner sinnlichen Wahrnehmung entziehen.

Es ist nicht unmöglich, daß zwei Vegetabilien zugleich gewisse krankhafte Erscheinungen im thierischen Körper erzeugen, die, einzeln genossen, keine nachtheilige Wirkung haben. Wäre dies Gift ein mineralisches Effluvium, so würde der Zustand der Atmosphäre mehr Einfluß darauf haben, als man bis seither bemerkte. — Wäre es eine Art von sumpfiger Ausdünstung oder Malaria, so müßten Veränderungen in der Temperatur und die Localitäten gewiß auf einige Erscheinungen hindeuten, aus denen sich das schädliche Agens genügend in der Atmosphäre nachweisen ließe. Wie könnte auch eine Malaria in den gesundesten Landstrichen zu einer Zeit, wo der Boden noch von Schnee und Froste starrt, sich entwickeln? Ist es aber ein mineralisches Gift, warum erscheint es da nicht an allen Orten, wo man große Massen Metall in verschiedenen Verbindungen antrifft? Träte es aber in Form eines miasmatischen oder mineralischen Effluvium auf, so könnte es durch keinen bloßen Zaun beschränkt werden und man müßte es eben so gut auf den Vegetabilien einer bebauten Flur treffen.

Nach einer aufmerksamen Untersuchung der wahrscheinlichen ersten Ursachen der Milchkrankheit erkläre ich mich vor der Hand entschieden für die Meinung, daß sie aus dem Pflanzenreiche entspringt. Noch ist kein menschlicher Cadaver in dieser

Hinsicht untersucht worden. Die Oeffnung der Hausthiere fand bloß in solchen Fällen statt, wo die Krankheit den Tod zur Folge gehabt hatte und also die schädliche Substanz, welche den primären Krankheitszustand erzeugte, gewiß schon viele Veränderungen im Magen erlitten hatte. Die Milch ist noch keiner genauen chemischen Analyse unterworfen worden. Auch hat man noch nicht genug Experimente über sie angestellt. Ich werde mir es angelegen seyn lassen, über diese Punkte Aufschlüsse zu erhalten und diese dem Publikum vorzulegen."

Da unter solchen Umständen die Conjekturen, welche M'Call in Bezug auf die erste Ursache der Milchkrankheit und die Natur der durch sie herbei geführten organischen Veränderungen noch ferner aufgestellt, doch nicht anders als auf sehr schwankenden Gründen beruhen können, so brechen wir hier ab und erwarten, was uns dieser Arzt, seiner Zusage gemäß, als Resultat seiner weitern Forschungen mittheilen wird.

Miscellen.

Die Tinctura Nicotianae ist gegen Ischurie von Dr. Westberg zu Halmstad in Schweden mit großen Nutzen gegeben. Alle Stunden 20 Tropfen in Leinsaamenthee wirkten schon nach der 2. oder 3. Dosis wohlthätig: eben so gegen Gonorrhoe. (Svenska Läkare Sällskapets Handlingar 1822. Gräfe und Walters Journal V. 2.)

Die Schneeblindheit heilte Dr. Richardson in den Polarländern Nordamerikas unfehlbar durch Eintröpfeln von Laudanum in die Augen. Dieß ward täglich zweimal vorgenommen, und binnen 48 Stunden war jederzeit das Uebel gehoben.

Von der Wirksamkeit des salzsauren Kalks gegen Gerüche von faulenden Substanzen*) hat Professor Orfila so eben der Academie royale de Médecine ein neues Beispiel mitgetheilt. Der Königl. Prokurator verfügte zu Anfang des Monat August d. J. die Ausgrabung eines seit 31 Tagen Beerdigten, von welchem man vermuthete, daß er vergiftet worden sey. Der Leichnam verbreitete einen unerträglichen Gestank, der sich, nachdem mehrere Stunden die Luft eingewirkt hatte, noch nicht im geringsten vermindert hatte. Er wurde mit einer Auflösung von Kalk-Chlorüre besprengt und der Gestank war im Augenblick verschwunden, so daß man ohne die geringste Unbequemlichkeit 5 Stunden lang die nöthigen Untersuchungen vornehmen konnte, aus denen sich endlich deutlich ergab, daß im Magen eine ziemlich beträchtliche Quantität weißen Arsenikoxyds vorhanden war.

Als Mittel gegen den durch Merkur bewirkten Speichelfluß schlägt Hr. Sommé, Wundarzt zu Antwerpen, ein Gurgelwasser vor, welches aus einer Unze essigsaurem Blei, in 2 Unzen Wasser aufgelöst, besteht. Dieses Mittel hat das Unangenehme die Zähne zu schwärzen. Die Kranken müssen sich auch in Acht nehmen, keinen Tropfen davon zu schlingen. Hr. Sommé berührt auch die Merkurial-Geschwüre des Mundes mit einem Pinsel, den er in eine Auflösung von essigsaurem Blei getaucht hat. (Kampfer, in einer Emulsion von arabischem Gummi, hat als Gurgelwasser gegen Merkurial-Salivation nichts zu wünschen übrig gelassen, ohne jene Gefahren und Unannehmlichkeiten mit sich zu führen.)

Zu Genf ist im Jahr 1822 eine Taubstummen-Anstalt errichtet worden, welcher Hr. Chomel, selbst ein Taubstummer und Schüler des Abt Sicard, vorsteht. Die Resultate derselben sind bis jetzt sehr befriedigend.

Veränderung des venösen Blutes. Hr. Lassaigne hat das Blut eines Pferdes untersucht, welches vier Tage nach den Versuchen über die Zerschneidung des n. vagus und sympathicus (die Respiration wurde durch eine in die Luftröhre gemachte Öffnung unterhalten) gestorben war. Das venöse Blut, aus der vena jugularis, gab durch Waschen mit Wasser eine weiße, allem Ansehn nach faserige, Masse, welche sich nach 12 Stunden ganz auflösete und wovon die Auflösung alle Charaktere von gewöhnlichem Eiweiß zeigte. — Das arterielle Blut hingegen gab eine völlig unauflösliche Fibrine, welche alle übrigen Eigenschaften dieser thierischen Substanz zeigte. — Dieses unerwartete Resultat scheint darauf hinzuweisen, daß das Blut in den Krankheiten, wo die Funktionen der Respiration aufgehoben sind, sich verändern kann. (Memoires de la Societ. d'emulation de Cambrai. 1822. p. 207.)

Gegen Tinea capitis hat sich das Eupatorium perfoliatum, nach den Erfahrungen des Dr. Zollickoffer zu Maryland, sehr wirksam bewiesen, und zwar wird es mit cremor tartari verbunden. R. pulv. foliorum Eupatorii perfoliati ʒß, Crem. tart. ʒj. M. f. p. D. S. täglich drei Pulver zu nehmen; auch kann man es mit Zucker und Wasser zu einen Syrup kochen lassen, wovon die Kinder einige Theelöffel sehr gern nehmen. (American Medical Recorder April 1823.

Eine Heilanstalt für Augenkranke ist zu München vom Hrn. Dr. Schlagintweit errichtet und gedeihet.

*) Vergl. Not. Nr. XCVIII. S. 16.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dendrologia Britannica: or Trees and Shrubs that will live in the open air of Britain throughout the year. By P. W. *Watson* Nr. 1. lo VIII. Royal 8vo.

Beiträge zur Kenntniß Norwegens. Gesammelt auf Wanderungen während der Sommermonate der Jahre 1821 und 1822. Von C. F. Naumann. 1ster Theil. 1823. 8. m. K. (Für Geologie wichtig.)

Recherches anatomico-pathologiques sur l'Encephale et ses dependances, par F. *Lallemand*. Paris 1823. 8. (Dies Werkchen, in vier Briefe abgetheilt, enthält höchst wichtige Beobachtungen. Ich werde einiges daraus mittheilen.)

Von den Medico-chirurgical Transactions ist Vol. XII. Part. 2 erschienen. Ich werde bald darauf zurück kommen.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 104. (Nr. 16. des V. Bandes.) Oktober 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postämte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Fernere Bemerkungen über das Naturspiel des doppelleibigen Menschen in China. Von Livingstone, Chirurg zu Canton *).

Am 19. und 20. Septbr. 1821 hatte ich Gelegenheit, den A-ke (auch Agan genannt) gründlich zu untersuchen. Derselbe ist ein kräftiger Bursche von 17 Jahren und kann, ungeachtet seines Anhängsels, als Landwirth arbeiten. So lange er beschäftigt ist, muß er jedoch seinen Bruder stützen. Der Parasit ist mit ihm von der vierten Rippe an, bis etwa 1 Zoll über dem Nabel verwachsen. Der obere Theil desselben besteht aus den 4 untersten Halswirbel an denen man die Dornfortsätze bei dem obersten und den 2 untersten deutlich fühlt. Die Integumente gehen von A-kes Brust zu des Parasiten Hals ganz glatt über, und die darüber liegenden Blutgefäße scheinen von natürlicher Größe zu seyn. In der Breite hält der obere Theil der Verwachsung nicht über 2 Zoll, und die Verbindung der Halswirbel des Parasiten mit dem Brustbeine seines Bruders läßt einige drehende Bewegungen zu. Die Verbindung wird durch die Integumente gebildet, welche nach und nach dünner werden, und so eine größere Entfernung des Parasiten vom Hauptkörper gestatten; der untere Theil, welcher nur durch die Verdoppelung der Oberhaut besteht, kann 4—5 Zoll entfernt werden. Die Stelle der Verwachsung mißt von oben bis unten 8½ Zoll. Der humerus der Parasiten mißt 12 Zoll, und hat dieselbe Länge wie der des A-ke; allein die Knochen des Vorderarms sind, wiewohl vollkommen ausgebildet, doch nicht ganz halb so lang, als bei diesem. Das Handgelenk ist zwar klein, aber vollkommen; auch die Hände sind winzig und an dem Daum fehlt der Metacarpalknochen. Die Arme können ohne Schwierigkeit bewegt werden. Die rechte Articulation der Scapula ist vollkommen und der äußere untere Rand derselben 1½ Zoll lang. Das Acromion der linken Schulter kann man dicht an den humerus anliegend und, wiewohl undeutlich, einen kleinen Theil der Schulterportion beider Schlüsselbeine fühlen. Obgleich nun die Scapulae und claviculae beinahe fehlen und weder Brustbein noch Rippen vorhanden sind, so bleiben doch die Arme einander gegenüber und können sehr gelenk bewegt werden.

Anstatt durch den Brustkasten und das Abdomen sind die obern mit den untern Extremitäten scheinbar nur durch die allgemeinen Integumente verbunden, welche durch zwei starke sehnenartige Bänder verstärkt sind, die gleichsam die Stelle der Musculi recti ausfüllen, und auf beiden Seiten von der, zwischen den beiden Körpern liegenden Substanz ausgehen und tief in das geräumige Becken des Parasiten eingefügt sind. Der hintere Theil des wirbellosen Beutels, welcher die Stelle des Rumpfes einnimmt, ist in seiner natürlichen Lage kaum 2 Zoll lang, kann aber leicht doppelt so weit ausgedehnt werden. Die Ossa innominata bilden einen halbkreisförmigen, glatten, nach oben stehenden Rand, ziemlich von der Gestalt eines Hufeisens; und wenn man sich an dieses noch die Gestalt eines Pferdehufs hinzu denkt, so kann man sich diesen Theil des Monstrums ungefähr vorstellen. Derselbe ist sehr groß und vorragend, und wird gewiß mehr wiegen, als derselbe Theil des A-ke. Das Becken sowohl als die Brust und der Unterleib waren welk, und man konnte keine Eingeweide darin fühlen.

Die Acetabula der Ossa innominata sind vollkommen; die Schenkelknochen des Parasiten sind gut gebildet und ziemlich so lang als die seines Bruders, nemlich 12 Zoll. Die übrigen Knochen der untern Extremitäten haben ungefähr die halbe natürliche Größe; an einem Fuße bemerkt man nur drei Zehen; an dem andern sind sie nur durch weiche Theile verwachsen; allein man kann darin die Knochen deutlich fühlen.

Utriusque fratris genitalia perfecta sunt, atque illa parasiti, nisi quod est phymosis naturalis glandem tegens, et scrotum ita contractum ut testes non manifesto patere sinat, penitus evolvi videantur. Singulis subinde tentigines adsunt, sed neutro illorum adhuc aliquid seminis emissum est.

*) Vergl. Nro. VII. u. XXXII. der Notizen.

Parasitus haudquaquam constanter urinam suam eodem quo Ake tempore reddit. Nonnunquam humor aliquanto turbidus stillat, quantitas cujus usu liquidorum copiosiore augetur.

Am Halse, Arme und Handgelenke u. s. w. des Parasiten konnte man ein schwaches Pulsiren wahrnehmen. Wenn man dies mit Ake's Pulse verglich, so konnte man nicht bezweifeln, daß beide Körper durch ein und dasselbe Herz versorgt werden.

Ake berichtet, man habe in seiner zarten Kindheit einen Versuch gemacht, den Parasiten abzubinden und fünf Jahr damit fortgefahren. Damals sey sein Leben in große Gefahr gerathen, und man habe den Versuch aufgegeben. Wahrscheinlich hat diese Behandlung des Parasiten auf dessen gegenwärtigen Zustand bedeutenden Einfluß gehabt. Außerdem waren, wegen der nöthigen Unterstützung beim Arbeiten, die Unterbeine des Parasiten so lange und fest an die Schenkel gebunden worden, daß sich eine Adhäsion bis zur Hälfte der Unterbeine und resp. der Schenkel gebildet hatte. Indeß scheint keine Anchylose eingetreten zu seyn.

Ake's Aussage zufolge, hat früher keine Adhäsion existirt, und damals konnte der Parasit sowohl Arme als Beine bewegen. Später, meinte er, er sey über diesen Punkt zweifelhaft; dagegen beharrt er bei der Behauptung, daß er jede Unbill (selbst einen Moskitostich) fühlte, welche dem Körper seines Bruders widerfuhr. Wenn man den leeren Brustkasten, Abdomen oder das Becken drückte, so klagte er über Schmerz; als ich ohne Akes Vorwissen den Parasiten in die Hüfte kneipte, so schien jener nichts davon zu merken.

Mein Freund Dr. Morrison verschaffte mir hinreichende Gelegenheit, dieses interessante Naturspiel zu untersuchen, und viel Unwahres, welches man ohne Zweifel darüber verbreitet hat, zu entkräften. Das Resultat ist in einigen Punkten von meinem frühern Berichte verschieden; die Hauptdata bleiben.

Über die südafrikanische Hyäne.

Von R. Knox M. D. (Memoirs of the Wernerian Soc. Vol IV. Part. II.)

Einige Umstände in der Lebensart der Hyäne neuerer Zeiten scheinen mir dem zu widersprechen, was Prof. Buckland über die Art und Weise, wie die Knochen verschiedener Thiere in die Höhle von Kirkdale in Yorkshire gelangt sind, aufgestellt hat.*) Diese Theorie gründet sich, in so fern sie auf die Lebensart der Hyäne Bezug hat, auf falsche data. In der südlichen Halbinsel Afrika's sind zwei Arten von Hyänen häufig; nämlich, der gefleckte und der gestreifte Tigerwolf der Colonisten. Diese fallen fast jedes Thier an, obgleich sie sich nicht an den Menschen wagen. Indessen ziehen sie der Bequemlichkeit wegen die Äser solcher Thiere vor, welche entweder durch Krankheit umgekommen, oder durch Jäger erlegt worden sind. Sie schleppen das Aas beträchtlich weit von dem Platz weg, wo sie es fanden, doch habe ich fast jederzeit das Skelet, häufig ziemlich unversehrt, angetroffen. Der negative Beweis ist zwar weit schwerer zu führen als der positive, und wenn ich behaupte, daß die Thier-Cadaver, welche sich in gewisser Entfernung von menschlichen Wohnungen befinden, in der Regel von der Hyäne, dem Geyer u. s. w. auf der Stelle selbst verschlungen werden, was dadurch bewiesen ist, daß man die Knochen daselbst zerstreut und oft auf einem sehr geringen Flächenraume findet, so will ich doch damit nicht leugnen, daß die Hyänen nie ihre Beute sammt den Knochen in die Höhlen und wilden Bergstriche, die sie bewohnen, schleppen. Indessen spricht sehr viel dafür, daß dies nicht der Fall ist. Als ich z. B. einen äußerst wilden Distrikt, welcher an den großen Fischfluß und das Cafferland grenzt, in topographischer Hinsicht besuchte, war ein großer Elephant etwa zwei Monat vorher verwundet worden und mitten in einem Walde gefallen. Hyänen, Panther und andere Raubthiere hatten sich über ihn hergemacht. Ich begab mich nach dem Orte, um die Mahlzähne zu untersuchen und wunderte mich nicht wenig, daß ich fast das ganze Skelet ziemlich rein abgenagt, und doch fast unversehrt fand. Ich pflegte ferner die Stellen zu besuchen, wo große Elephanten, Flußpferde oder Büffel vor vielen Monaten gefallen waren und fand jederzeit die Überbleibsel des Gerippes, oft ungewöhnlich vollständig. In den Steppen lagen zahlreiche Skelete von Antilopen, welche dem Löwen oder Panther zur Beute geworden waren, und selbst in der Nachbarschaft menschlicher Wohnungen werden die Äser von gefallenen Pferden, Ochsen, Schafen u. s. w. von der Hyäne verschlungen und die Knochen, kaum einen Büchsenschuß von dem Wohnhaus, zurückgelassen. Im Jahr 1819 riß in Folge großer Dürrung das Sterben unter den Hausthieren ein; damals lagen die Cadaver nur ein paar Schritte von den Meiereyen und wurden daselbst von den Hyänen verzehrt, aber, so viel mir bekannt, nie fortgetragen. Löwen und Panther schleppen wohl ihre Beute fort; allein der Tigerwolf thut dies nicht. Außerdem habe ich bemerkt, daß die Jungen dieser Thiere ihnen bald auf ihren Streifereien folgen, so daß es sehr die Frage ist, ob sie je einen Theil ihrer Beute in ihre Schlupfwinkel schleppen. Endlich will ich noch bemerken, daß ich die Hyäne oft aus ihrem Lager aufgejagt, aber in demselben nie Knochen gefunden habe.

Ich kann zwar nicht hoffen, daß Hr. Prof. Buckland und dessen Anhänger in Folge dieses kurzen Berichts ihre Theorie verwerflich finden, da sie gewiß noch die beste ist, die wir haben. Man dürfte sagen, daß die antediluvianische britische Hyäne in ihrer Lebensart viel Unterscheidendes von der postdiluvianischen südafrikanischen gehabt haben könne. Übrigens muß die sogenannte Hyäne, deren Knochen in der Höhle von Kirkdale in solcher Menge vorkommen, weit größer gewesen seyn als die afrikanische, und man könnte wohl fragen, ob es auch wirklich eine Hyäne gewesen sey? die Tiger-

*) Vergl. Not. Nr. 33. p. 164. ff.

knochen sollen einer Art angehört haben, die größer war, als der Bengalische Tiger; den Bären beschreibt man so groß wie ein Pferd, und so bleibt es immer noch durchaus zweifelhaft, ob jene Knochen nicht andern ähnlichen Thieren angehört haben.

Über die Dichtigkeit der Dämpfe.

Von Cés. Despretz

Das bei Vergleichung der Gewichte von Gasen angewandte Verfahren, hat man nie bei Dämpfen versucht, weil man vorher sah, daß, wenn man die Dichtigkeit beim Siedepunkt der tropfbaren Fluiden ausmitteln wolle, die Berührung mit den kühlen Wanden des Ballons einen Theil der Dämpfe in den tropfbar flüssigen Zustand reduciren werde. Dies würde nicht der Fall seyn, wenn man die Experimente bei der Temperatur vornahme, welche die umgebenden Körper haben. Dann könnten wir Dämpfe so gut wiegen wie Gase. Hr. Despretz glaubt, daß er die ersten Versuche dieser Art angestellt habe. „Wir erhalten," fahrt er fort, „vollkommen reinen Dampf, der genau die Temperatur der umgebenden Körper hat, wenn wir einen Hahn an einer Barometerröhre anbringen, deren innerer Durchmesser um das Dreifache größer ist als gewöhnlich, und in diese das Fluidum einführen, dessen Dampf wir zu wiegen wünschen. An dieser bringen wir einen möglichst luftleeren Ballon an: dieser füllt sich bald mit Dampf; ein gewöhnlicher Barometer wird in dasselbe Bad gebracht, so daß wir die elastische Kraft des gewogenen Dampfes aus der Differenz der Höhe des in beiden Röhren befindlichen Merkurs bestimmen können. Endlich erkennen wir, ob die elastische Kraft ihr Maximum erreicht habe und folglich, ob der Raum gesättigt sey, durch die Beobachtung einer dritten Barometerröhre. In dieser dritten Röhre befindet sich ein Überschuß von Flüssigkeit, welches mit der Röhre, welche den Ballon mit Dampf versorgt, nicht der Fall seyn wird, wenn nicht der Merkur in der ersten und letzten einerlei Höhe zeigt. Ann. de Chem.

Über die Theorie der Sternschnuppen.

Hr. Belani unterstützt in einer Abhandlung über das Meteor, welches man gewöhnlich Sternschnuppen nennt, die Theorie, daß dasselbe durch Verbrennung von inflammabeln Gasen oder Dünsten, die sich streifenweise in der Atmosphäre befänden, herrühre. Seiner Meinung nach, können sich dieselben in höhern Regionen unvermischt erhalten; indem man Grund habe, anzunehmen, daß daselbst eine allgemeine und vollkommene Ruhe herrsche. Er sucht den Einwurf, den man gewöhnlich gegen diese Theorie aufstellt, daß jede gas- und dunstartige Mischung durch Verdünnung an Entzündbarkeit verliere, dadurch zu entkräften, daß er auf die Phosphordünste hinweist und behauptet: „Phosphor werde schon bei einer um so niedrigern Temperatur leuchtend oder erleide eine langsame Verbrennung, je geringer das quantitative Verhältniß des Sauerstoffgases in einem gegebenen Volumen, entweder durch Mischung mit andern Gasarten oder durch Verdünnung, gemacht werde." Dann stellt er die Hypothese auf, daß es noch andere Substanzen geben könne, die durch natürliche Processe in Dünste oder Gase verwandelt würden und welche zwar bei gewöhnlicher Temperatur und Dichtigkeit nicht inflammabel seyn, aber durch eine große Erhebung in der Atmosphäre es werden könnten. (Giornale de Fisica.)

Miscellen.

Untersuchung eines Mumienherzens. Das Königliche Collegium der Aerzte zu London hat vor einiger Zeit Gelegenheit gehabt, ein menschliches Herz zu untersuchen, welches man in einem Sarkophage gefunden hatte, der mitten unter den Ruinen eines ägyptischen Tempels ausgegraben worden war. Dieses Herz hatte seine Gestalt, Größe und Biegsamkeit behalten. Der Sarkophag war ungeöffnet nach Malta gebracht, und hier in Gegenwart einiger Aerzte der Insel und mehrerer anderer Personen geöffnet worden. Man konnte nur mit Hülfe des Meißels und Hammers den Deckel entfernen, und fand darin eine harzige Materie und eine wie alter Porto-Wein gefärbte Flüssigkeit, welche das Herz umgab, das man hierauf sogleich in Weingeist aufbewahrte.

Über die Wirkung des Phosphors auf Wasser hat Hr. Phillips durch eigens angestellte Versuche herausgebracht, daß beim Aufbewahren des Phosphors in Wasser eine wechselseitige Einwirkung beider Substanzen und Zersetzung des Wassers statt findet. Das Oxygen des Wassers bildet zuerst Phosphor-Oxyd und nächst dem phosphorige und Phosphor-Säure, während das Hydrogen, welches sich auch mit dem Phosphor verbindet, phosphorhaltiges Wasserstoffgas bildet. Diese Veränderungen ereignen sich schneller, wenn Licht Zutritt hat, als im Dunkeln. (Annals of Philosophy.)

Nach Versuchen des Dr. Colhoun zu Philadelphia, soll das Antlitz empfindlich gegen das Licht seyn, wenn auch der Zugang des Lichtes zu den Augen vollkommen gehindert ist. Und zwar soll die obere Hälfte des Antlitzes eine viel stärkere Empfindlichkeit besitzen als die untere.

Über die Thätigkeit des Stickgases beim Athmungs-Processe hat der als einsichtsvoller Physiologe bekannte Dr. Edwards aus verschiedenen Experimenten und aus deren widersprechenden Resultaten, indem sich bei einigen eine Verminderung, bei andern eine Vermehrung des Stickgases in derjenigen Luft zeigte, welche der Respiration unterworfen worden, geschlossen, daß dieses Gas in die Circulation absorbirt und dann von derselben wieder ausgestoßen werde; daß diese beiden Processe nach der Constitution, der Lebensweise und den Gesundheitsumständen des Individuums ganz ver-

schieden von Statten gehn, so daß einmal die Absorption im geringen Umfange statt finden kann, während die Exhalation bedeutend ist, und umgekehrt. (Journal d. Phys.)

In London wird sich eine meteorologische Gesellschaft bilden, welche die Beförderung der Witterungskunde zum Zweck hat.

Heilkunde.

Über die Wasserscheu nach dem Bisse eines Hundes

ist kürzlich auch in Weimar eine traurige Erfahrung gemacht worden.

Eine Aufwärterin, 42 Jahr alt, melancholischen Temperaments, unverheirathet, wurde am 30. Juli von einem Hunde gebissen, der von den meisten Menschen, die ihn gesehen hatten, für toll, von einigen aber für nicht toll gehalten worden war. Der Hund hatte das Bein in der Gegend des Knöchelgelenks, vorn und an beiden Seiten gebissen, überdem noch an der Hand die Kuppe des Mittelfingers abgebissen. Die Person war von dem Physikus Hrn. Dr. Mirus in die Cur genommen und die Wunden unter seiner Leitung von den Chirurg Kladsich so viel behandelt worden als die Person es zugelassen hatte. Von Amputation war zwar die Rede gewesen, diese aber von der Person mit Abscheu vernommen. Inzwischen waren seit der Verwundung zehn Wochen verflossen und die Person hatte sich wohl befunden. Seit drei Wochen hatte sie keine Arzneimittel mehr erhalten. Die Wunden waren bei fortwährenden Verbinden mit Ätzmitteln noch nicht ganz geheilt.

Nachdem die Person sich einige Tage vorher bei einem Umzuge und durch Scheuern Erhitzung und Erkältung ausgesetzt hatte, zeigte sich am Sonntage den 12. Oktober die erste Spur der, schnell zunehmenden, Wasserscheu. (Am Sonnabend hatte die Person einer Freundin geklagt, daß es ihr in dem Bein und von da in dem ganzen Körper „wie Mäuse" laufe.)

Hr. Dr. Mirus machte der G. Landesdirektion die Anzeige der traurigen Erscheinung. Am Montag Morgen hatte ich Gelegenheit die Person zu sehen, wo die Wasserscheu bereits ein so furchtbaren Grad erreicht hatte, daß nicht blos der Anblick eines Glases mit Flüssigkeit die convulsivischen Anfälle erregte, sondern die bloßen Worte Glas, oder Trinken u. s. w. In der gegen Mittag veranstalteten Consultation mehrerer Ärzte entschied man sich für die Anwendung starker Aderlässe und der Belladonna. Da aber die Wasserscheu so heftig war, daß das Einnehmen von Arzneien dadurch theils unsicher wurde, theils gewaltsam die Convulsionen hervorrufen mußte, so schlug der Unterzeichnete vor, das Mittel, was man anwenden wollte, in die Venen einzuspritzen. Dies wurde genehmigt und den Nachmittag in die Oeffnung der Vene, durch welche man das Blut entzogen hatte, die Infusion bewerkstelligt. Die Belladonna äußerte bald ihre Wirkung. Die Person sank in einen betäubten Zustand, und die Convulsionen, die Angst und Beklemmung verloren sich; sie war abwechselnd bald bei sich, bald ihrer nicht bewußt. Den Abend spät wurde sie in einem Korbe aus ihrer Wohnung in das Krankenhaus gebracht. Den andern Morgen war der Zustand so, daß man Hoffnung zu schöpfen geneigt war. Sie nahm flüssige Arznei zwar mit großer Hast und Unsicherheit, allein ohne eigentliche Convulsionen zu bekommen, wie Tags vorher. Den Mittag hatte sie einige Löffel Suppe genommen, auch auf Zureden etwas getrunken. Den Nachmittag und Abend wurde wieder alles schlimmer. Es wurde noch einmal die Infusion angewendet, aber nun ohne den vorigen Erfolg. Die convulsivischen Anfälle kehrten immer häufiger und heftiger wieder, und die Unglückliche starb den dritten Tag Morgens 3 Uhr.

F.

Betrachtungen über den Aderlaß am Arm, von J. Lisfranc.

Die chirurgische Anatomie, sonst so vernachlässigt und jetzt mit dem größten Erfolge betrieben, ist eine unversiegbare Quelle, aus welcher die Wundarzneikunst immer schöpfen wird, wie ich mit einigen neuen Belegen darthun will. Seit Lafaye hätte eigentlich der Aderlaß am Arm nicht mehr von übeln Zufällen bedroht seyn sollen; wir haben indessen Fälle, daß selbst noch neuerdings die a. brachialis verletzt worden ist. Es ist auch sehr häufig der Fall, daß in Folge dieser Operation intensive Schmerzen, heftige und manchmal tödliche Entzündungen sich einstellen, welche durch die Verletzung der, die Gefäße begleitenden Nervenfäden erzeugt werden. Ich bin überzeugt, daß ein Wundarzt, welcher die Regeln befolgt, die wir jetzt aufstellen werden, nie die Arterie des Oberarms verletzen und weit seltener die Patienten der Gefahr der Nervenverwundung aussetzen wird.

Von anatomischen Thatsachen schicke ich folgendes voraus.

Vena cephalica. Ist diese Vene bis zum Ellenbogengelenke gelangt, so wendet sie sich nach der äußern und ein wenig nach der hintern Seite des Vorderarms, an welcher sie bis zum Zwischenraume des ersten und zweiten Mittelhandknochens fortgeht. Diese Vene giebt im Niveau der Armbeuge erstens, die vena radialis superficialis ab, die auf den Muskeln supinator longus und radialis externi ab an der vordern und äußern Seite des Vorderarms bis zur Handwurzel hinabsteigt; zweitens die mediana cephalica; sie wendet sich nach der Innenseite des Arms, bildet mit der Axe des Gliedes einen Winkel, der große Varietäten darbietet, läuft alsdann gewöhnlich an der äußern Seite der Sehne des m. biceps hinab, geht über den n. musculo-cutaneus hinweg, und mündet sich in der Mitte der Armbeuge in die v. mediana basilica ein.

Vena basilica. Sie ist viel dicker als die cephalica. An dem innern Gelenkhöcker des humerus giebt sie die mediana basilica und die beiden ulnares superficiales ab, welche unter dem Namen externa und interna unterschieden werden.

Die mediana basilica wendet sich nach auswärts, kreuzt unter Winkeln, die bei verschiedenen Personen verschieden sind

die Sehne des biceps und die a. brachialis, und anastomosirt mit der v. mediana cephalica. Aus dieser Vereinigung entspringen zwei Aeste, ein tiefer, mit welchem wir uns nicht zu beschäftigen brauchen, und ein oberflächlicher, die mediana media genannt, welche gewöhnlich über dem Zwischenraume liegt, welcher durch den m. supinator longus und pronator teres gebildet wird; sie steigt bis zur Hand hinab.

Die v. ulnaris externa, die fast immer sehr klein ist, läuft an der innern und vordern Seite des Vorderarms und erstreckt sich bis zu seiner untern Portion.

Die v. ulnaris interna, welche die Fortsetzung der basilica zu seyn scheint, steigt an der innern Seite des Vorderarms hinab, wendet sich auf die hintere Seite desselben und läuft bis auf den innern Theil der Rückenfläche der Hand fort.

Häufiger als man geglaubt hat, liegt die a. ulnaris in ihrem ganzen Verlaufe unter der Aponeurose. Die a. radialis bietet weit seltener diese Anomalie dar.

Es giebt auch Fälle, in welchen die a. humeralis weit näher an dem innern Gelenkhöcker des humerus liegt, als es die Anatomen angezeigt haben. Mir sind während meiner chirurgischen Vorlesungen drei Subjekte vorgekommen, bei welchen sie an der innern und untern Seite des Armes lag und sich fast in einem rechten Winkel umbog, um an die vordere und mittlere Portion des Ellenbogengelenkes zu gelangen. Fast eine ähnliche Lage hat dieses Gefäß bei einem meiner Prosektoren.

Nach diesen Angaben muß man zuerst zusehen, ob diese Anomalien vorliegen, ehe man die Aderlaßbinde anlegt, denn sie würde sonst die Pulsationen der Arterie verringern oder ganz unterdrücken und die anatomischen Varietäten zu erkennen verhindern.

Mir ist eine Person vorgekommen, an welcher ein junger Mediziner die a. humeralis an der untern Portion des Armes nicht finden konnte. Als ich sie suchte, wurde ich gewahr, daß sie drei quer Finger breit über dem Gelenke durch ein Bündel der oberflächlichen und innern Muskelfasern des Vorderarms bedeckt wurde, das sich bis zu der angezeigten Stelle fortsetzte. Mein Prosektor Ziegler nahm eine Zeichnung davon, die man in der herrlichen Sammlung anatomischer Varietäten findet, welche Hr. Serres auf dem anatomischen Theater de la Pitié gesammelt hat.

Ich mache auf diesen Fall aufmerksam, damit er nicht in Verlegenheit setzt, wenn der Wundarzt die Venen öffnen oder diese Arterie unterbinden will.

Man findet bald mehr, bald weniger Venen als ich angezeigt habe, und es ist selbst auch andern Personen, als bloßen Aerzten, bekannt, daß die Richtung, die Zahl und der Umfang dieser Gefäße viele Mannichfaltigkeiten darbieten; aber ein merkwürdiger und sehr wichtiger Umstand ist der, daß je näher die Venen der Außenseite des Gliedes liegen, desto weniger Nervenfäden bei ihnen angetroffen werden.

Der n. musculo-cutaneus kömmt nicht eher zwischen dem brachialis anterior und biceps hervor, als in der mittlern Höhe der Sehne des letztern Muskels, über diesem Punkte habe ich nie Nervenfäden um die v. mediana cephalica herum angetroffen.

Aus diesen angezeigten anatomischen Thatumständen geht hervor

1) daß die obere Portion der v. mediana cephalica sich am besten zum Aderlaß eignet;

2) daß an Personen, deren Muskelsystem sehr entwickelt ist, und wo die Pronation des Vorderarms mit dem supinator longus den n. musculo-cutaneus und die Sehne des biceps bedeckt, man tiefer unten die Ader öffnen müsse;

3) daß in den Fällen, wo die Muskeln nicht stark sind, die Pronation nicht die bezeichnete Wirkung hervorbringen werde, wenn wir nicht mit dieser ersten Stellung des Gliedes eine geringe halbe Beugung verbinden;

4) wenn man die mediana cephalica nicht öffnen kann, so öffne man entweder

a) die Fortsetzung der cephalica, oder

b) die radialis superficialis, oder

c) die mediana media: aber dabei darf man nicht vergessen, daß wenn letztere über den Muskelzwischenraum hinwegläuft, welcher durch den supinator longus und pronator teres gebildet wird, sie immer mit Nervenfäden umgeben seyn wird, deren Verletzung fast unvermeidlich ist; daß bei Personen mit dünnen Muskeln die a. radialis, welche dann unmittelbar unter der Aponeurose des Vorderarms liegt, verletzt werden könne. Diese Vene darf man deshalb unter keiner andern Bedingung öffnen, als wenn man sie vor oder in dem angezeigten Muskelzwischenraum findet.

Die große Anzahl von Nervenfäden, welche die venae cubitales begleiten, scheinen die Öffnung dieser Adern nicht zu erlauben, und hat man nur die Wahl, entweder letztgenannte oder die v. mediana basilica zu öffnen, so sollte man, den Grundsätzen gemäß, die wir noch entwickeln wollen, immer an letzterm Gefäße die Operation vornehmen.

Wenn ich in meinen Vorlesungen auf den Aderlaß zu sprechen kam, habe ich immer meine Zuhörer gefragt, ob ihnen die v. mediana basilica noch nicht geöffnet worden sey? und immer habe ich zu meinem Erstaunen gefunden, daß der Aderlaß gerade an der Stelle gemacht worden war, welche mit der Arterie in unmittelbarer Verbindung steht. Warum öffnet man die Ader an dieser Stelle? Weil die Vene hier mehr hervorspringt. Aber es liegt auf der Hand, daß wenn man dieses Gefäß an der eben bemerkten Stelle fühlen kann, man eben so gut auch die Fluktuation in der Vene auf der innern oder auf der äußern Seite der a. humeralis wahrnehmen könne; es ist also weiter nichts, als ein Vorurtheil der Wundärzte, durch welche sie sich der Gefahr aussetzen, die Arterie zu verletzen.

Die v. mediana basilica muß an der äußern Seite der Arterie geöffnet werden, und wenn sich diese Ader sehr nahe am innern Gelenkhöcker des humerus in die mediana cephalica einmündet, so öffnet man sie auf der Innenseite der Arterie. Man kann zwar auf diese Weise den n. medianus verletzen, die Folgen davon würden aber bei weitem nicht so schlimm seyn, als die Verletzung der Arterie.

Je mehr sich der Winkel, welchen die v. mediana basilica mit der Axe der a. humeralis bildet, dem rechten nähern wird, desto leichter werden sich die eben entwickelten Grundsätze in Anwendung bringen lassen. Wenn diese Vene parallel mit der Axe des humerus hinabsteigt, so läuft sie in vielen Fällen über den Körper des biceps und über seine Sehne hin; dann mündet sie sich in die mediana cephalica immer mehr nach außen.

Die Kleiderärmel der Frauenspersonen, besonders auf dem Lande, sind öfters äußerst enge; der Wundarzt läßt sie gewöhnlich aufstreifen, legt die Aderlaßbinde um, öffnet die Ader und das Blut läuft selten länger als einen Augenblick. Mir sind Fälle vorgekommen, wo junge Wundärzte die Ader zum zweitenmal öffnen wollten. Dem ist man aber nie ausgesetzt, wenn man die Patientin sich an dieser Stelle entkleiden läßt.

Der Wundarzt würde in Fällen, wo die Gefäße schwer zu entdecken sind, nicht so oft den Aderlaß am Arm aufgeben, wenn die Aderlaßbinde längere Zeit angelegt bliebe, z. B. eine halbe oder eine ganze Stunde und wenn der Patient während dem die Muskeln des Vorderarms zusammenzöge. Dieses einfache Mittel hat manchmal vollkommen gute Wirkung gethan. Das Bad betreffend, in welches man das Glied bringt, so muß man es nie eher anwenden, als wenn alle andern Mittel ohne Erfolg versucht worden sind; denn manchmal ist es zwar gut, manchmal aber ist es nachtheilig die Haut zu röthen und zu bewirken, daß sie nebst dem Zellgewebe aufschwillt, indem dadurch die Gefäße noch mehr versteckt werden.

Die unter der Haut liegenden Venen, besonders die der untern Extremitäten, enthalten des Morgens, wenn sich der Patient noch im Bette befindet, und in demselben die Nacht über zugebracht hat, weit weniger Blut. Ein Aderlaß ist alsdann sehr schwierig; man muß deshalb die Kranken aufstehen und sie erst einige Bewegungen vornehmen lassen.

Bei Personen, die sehr dick sind, wendet der Wundarzt oft das Instrument an, ohne daß die Ader Blut giebt, oder er öffnet dieselbe nur ein klein wenig. Dieß rührt daher, daß er zu rasch dabei verfährt. Das Instrument muß vielmehr langsam eindringen, dann fühlt man, sobald die Lanzette in den Kanal der Vene eingedrungen ist, den Mangel an Widerstand und das Blut wird an der Klinge emporsteigen. Bei Befolgung dieser Vorsichtsmaßregeln, und wenn man, wie überall angerathen wird, das Gefäß deutlich gefühlt und gut unterbunden hat, darf man nicht fürchten, zu tief einzudringen. Es ist bekannt, daß die Verletzung der Sehnen und Aponeurosen nur gefährlich ist, wenn die Spitze der Lanzette in das darunterliegende Zellgewebe dringt, wo sich durch die Zusammenziehung eine Entzündung entwickeln kann.

Frauenspersonen aus den niedern Volksklassen, welche die Arme stark und häufig anstrengen, auch sehr fett sind, kann gewöhnlich leicht zur Ader gelassen werden, nicht allein weil ihre Gefäße voluminöser sind, sondern auch, weil ihre Vorderarme nicht im Verhältniß mit der Entwickelung ihres übrigen Körpers stehen. Es scheint, daß die häufigen Zusammenziehungen, welche die Muskeln in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe des Vorderarms hervorbringen, die Ursache einer gewissen Atrophie desselben sind.

Durch die große Anzahl der Leichname, die ich zergliedert habe, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß das Volumen der Gefäße immer mit der Entwickelung des Muskelsystems im Verhältniß steht. Deshalb sind bei Frauen, die ganz schwache Muskeln haben und in Unthätigkeit leben, die Venen von einem starken Zellgewebe bedeckt, fast abgeplattet und sehr schwierig zu öffnen, ohne daß man sie durch und durchsticht. In solchen Fällen würde ein Aderlaß an der mediana basilica, die so zu sagen auf der a. humeralis aufklebt, sehr leicht eine Verletzung der genannten Pulsader bewirken, wenn man nicht die weiter oben aufgestellten Vorschriften befolgte.

Hat der Operateur einen blutlosen Einstich auf die Ader gemacht, so muß er, ehe er zum zweitenmal in die Haut schneidet, zu folgenden Regeln seine Zuflucht nehmen:

1) Er muß sich versichern, ob der Schnitt durch die Bedeckungen über der Ader liegt, welche er öffnen wollte. Ist dieß der Fall, so kann er zur Beruhigung des Patienten sagen, daß das Blut durch ein Stück Fett zu fließen verhindert wird, und bringt alsdann, ohne die Haut zu verschieben, sein Instrument von neuem in die Schnittwunde. Es ist unnöthig zu bemerken, daß die Lanzette, wenn sie nun tiefer dringt, das Gefäß öffnen werde. Auf diese Weise vermeidet man in den Augen der Umstehenden das Unangenehme eines doppelten Einstichs.

2) Im Falle die gemachte Wunde der Bedeckungen dem Gefäße nicht entspricht, so verschiebt man sie, sucht die Ader zu treffen und benimmt sich wie eben bemerkt worden. Dieses Mittel hat mir oft geglückt.

Sehr häufig ist allgemeines Aderlassen unerläßlich, der Wundarzt kann indessen die Venen des Schenkels, des Fußes, der Handwurzel, des Vorder- und Oberarms weder sehen noch fühlen. In solchen Fällen giebt man die Phlebotomie, ungeachtet aller ihrer Vortheile, auf, und weiß dabei, daß sie nicht immer durch die Arteriotomie ersetzt werden kann. Aber die v. cephalica läuft immer über den Zwischenraum, welchen der m. deltoideus und pectoralis major bildet. Könnte man sie nun nicht bloslegen und einen kleinen Einschnitt in dieselbe machen? Die Operation ist sehr leicht. Man macht einen Einschnitt, ohngefähr 1 Zoll lang parallel mit der Axe des humerus, und einen Querfinger breit nach innen unter der Höhe des processus coracoideus. Hat man die Haut und das Zellgewebe zerschnitten, so bekommt man das Gefäß zu Gesicht.

Man giebt in der Regel den Rath, in Fällen, wo die a. brachialis geöffnet worden ist, auf die Wunde zu drücken; dieß kann aber gefährliche Entzündungen bewirken, in Folge welcher sehr häufig die Ablösung des Gliedes nothwendig wird. Dionis erzählt auch mehrere Beispiele, aus denen hervorgeht, daß die Compression manchmal falsche Aneurysmen zur Folge gehabt hat. Ich habe neue Fälle dieser Art in Paris erlebt. Deshalb gebührt der Unterbindung der Arterie der Vorzug. Bevor ich diese Bemerkungen über den Aderlaß beendige, will ich Einiges über die Wirkungen dieser Operationen erwähnen, was wohl nicht allgemein bekannt seyn dürfte. Bei Weibspersonen werden Blutverluste ungemein schnell wieder ersetzt. Man muß ihnen in der Regel viel häufiger zur Ader lassen, und noch mehr auf die Diät, als auf die Blutentziehungen bauen. Wenn auf eine chronische Entzündung eine akute Phlegmasie folgt und die ersten Aderlässe den Puls sehr deprimirt und den Kranken geschwächt haben, so verordnet man in der Regel, wenn auch die Krankheit fortdauert, keine neue Blutentziehung; denn die Erfahrung hat bewiesen, daß dann die Blutentziehungen den großen Nachtheil haben, die Hülfsquellen zu schwächen, welche der Natur gegen die krankhafte Affektion zu Gebote stehen. Hat die Phlegmasie die Gebilde, in welchen sie verbreitet ist, desorganisirt: so ist der Aderlaß, verbunden mit strenger Diät, das sicherste Mittel, die Kranken einem schleunigen Tod entgegen zu führen. Man muß deshalb gegen die empirische Vorliebe mit Recht mißtrauisch seyn, die man in solchen Fällen bei jungen Aerzten für die Blutentziehung häufig antrifft.

Man hat die Beobachtung gemacht, daß die Aderlässe bei Entzündung des rechten Lungenflügels weit besser sind, als bei der Entzündung des linken. Liest man die Werke eines de Bayle, Portal, Baumes und Laennec: so wird man leicht die Ueberzeugung erhalten, daß die Peripneumonie der rechten Seite weit häufiger in den chronischen Zustand übergeht.

In der Regel weichen Phlegmasien über dem Zwerchfell der Phlebotomie weit leichter, als Entzündungen unter dem Zwerchfelle; und in der Regel läßt man nur am Fuße zur Ader, um Entzündungen des Gehirns und seiner Fortsetzungen zu bekämpfen.

Ist eine Wunde in die Brust eingedrungen, so sind schwache und häufig wiederholte Aderlässe von großem Erfolg. Warum wendet man nun nicht das nämliche Verfahren gegen heftige Pneumonie und gegen akute Hämoptysis an? Ich habe oft große Vortheile damit erlangt.

Eine Entzündung ist manchmal so heftig, daß alle Lebensfähigkeiten sich nach dem afficirten Organ concentrisch zu richten scheinen. Der Kranke verfällt alsdann in einen Zustand äußerster Schwäche, den die Alten sehr gut mit dem Ausdruck oppressio virium bezeichnet haben, über den clinischen Arzt übrigens nicht in Verlegenheit setzt. Hier ist Phlebotomie von unerläßlicher Nothwendigkeit, um einem fast unmittelbaren Tode oder schlimmen organischen Metastasen zuvor zu kommen. Ich brauche fast nicht zu bemerken, daß allgemeine Aderlässe den Vorzug verdienen, wenn es sich von Entzündungen parenchymatöser Organe handelt, und daß der örtliche Aderlaß dagegen bei Phlegmasien der membranosen Gebilde, die unmittelbarer unter dem Einflusse der Circulation der Haargefäße stehen, angewendet werden muß. Ist der Patient stark und kräftig, und haben sich die entzündlichen Zufälle in hohem Grade entwickelt, so muß man vorläufig immer zur Phlebotomie die Zuflucht nehmen.

Neurosen, welche durch Verwundung von Nervenfäden entstanden sind, welchen in der Regel, wenn man am ganzen

Glieds Sydenham's laudanum liquidum eintreibt. Compressen, die man mit dieser Flüssigkeit befeuchtet und um die kleine Wunde herum auflegt, tragen zu demselben Zwecke bei. Ich habe gesehen daß der Professor Serres Fälle von beginnender Entzündung der Vene nach einem Aderlasse mit Cataplasmen, angefeuchtet von derselben Flüssigkeit, sehr erfolglich behandelt hat. Nach vielen Fällen, die mir in den Hospitälern und in meiner Privatpraxis vorgekommen sind, bin ich der Meinung, daß die wiederholte Ansetzung einer großen Menge von Blutigeln auf den Lauf einer heftig entzündeten Vene immer verhindern wird, daß die Pyogenmasse nicht bis ins Innere der großen Capillären dringe.

Ein neues Beispiel von Selbstverbrennung.

Am 22. Febr. 1821 wurden Dr. Colson und der Wundarzt Lelarge zu Beauvais von der dortigen Gerichtsbehörde aufgefordert, sich in das Haus eines gewissen Hrn. Vatin, dessen Leichnam man so eben, größtentheils zerstört, gefunden hatte, zu begeben, um die Todesart auszumitteln.

„Wir kamen, erzählt der Erstere, des Morgens um neun Uhr, kurze Zeit nach dem Vorfalle, daselbst an, und erhielten von den Nachbarn folgende Nachrichten. Hr. Vatin, ein ehemaliger Bierbrauer, einige und 60 Jahr alt, hatte seit geraumer Zeit sehr zurückgezogen und fast ganz unthätig gelebt, dabei geistige Getränke häufig genossen, und ein bösartiges Geschwür an der linken Seite des Kopfes gehabt, welches oft blutete, und vielleicht mit Ursache war, daß er schon vor langer Zeit einmal einen Versuch gemacht hatte, sich durch Kohlendampf zu ersticken, und die Absicht des Selbstmords auch hernach gegen verschiedene Personen ausgesprochen hatte. Übrigens schien seine Konstitution gut zu seyn; er war von großer Statur und sehr dick."

„Den Abend vor seinem Tode hatte er bei einem seiner Nachbarn zugebracht, wo er bis 11 Uhr blieb. Eine Frau die in seinem Hause wohnte, versicherte, er habe gegen Mitternacht sein Licht ausgelöscht und sich zu Bette gelegt. Des Morgens gegen acht Uhr, drang ein dicker Rauch aus den Öffnungen seiner Kammer; die Nachbarn schöpften Verdacht, erbrachen die verschlossen gefundene Thür, und sahen den Leichnam auf dem Fußboden liegen, verzehrt von einer Flamme, die sie nur mit Mühe durch vieles Wasser löschten."

„Bei unserer Ankunft war das Zimmer noch mit dickem Rauch gefüllt, der einen sehr widrigen empyreumatischen Geruch hatte, welchen auch der Leichnam von sich gab. Wir fanden letztern, einige Schritte vom Bette entfernt, auf dem Fußboden liegen; ein Stuhl, wovon das Stroh und ein Theil des Holzes angebrannt war, lag umgefallen in derselben Richtung wie der Leichnam, nahe an einer Kohlpfanne, worin sich eine nicht bedeutende Menge Kohlen befand, die zum Theil schon verbrannt waren. Das in der Kammer ausgegossene Wasser enthielt viel Fett. Der Kopf des Leichnams hing noch am Halse, dessen Fleisch hinten und an den Seiten bis zum Nacken zerstört war. Die Halswirbel waren nicht verändert. Das Gesicht war aufgetrieben und schwarzroth, wie man es oft bei Erstickten findet; an der linken Seite war die Wand der Brust und die ganze obere Extremität verzehrt, und man sah nur verkohlte Stücke von den Rippen und dem Oberarmbein; der hintere Theil der Rippen, die Schulter, und der Arm der rechten Seite waren vorhanden, aber die Hand, welche durch die Beugung des Arms auf der Magengegend gelegen hatte, war nebst einem Theile des Vorderarms zerstört; das Rückgrat war, bis auf die Querfortsätze der Rückenwirbel der linken Seite erhalten. Von den Eingeweiden der Brust- und Bauchhöhle fanden wir nur die Lunge, das Herz und die Leber, zwar vertrocknet und zusammengeschrumpft, aber noch ziemlich in ihrer Gestalt; nach tiefen Einschnitten in die Substanz dieser Organe kam kein Blut hervor. Von den andern Eingeweiden fand sich keine Spur. Die Lendenwirbel waren zwar sehr beschädigt, befestigten aber noch das Becken, wovon aber nur das rechte Hüftbein noch seine Textur hatte; der linke Schenkel war ganz verzehrt; der Unterschenkel war im Kniegelenke ringsum abgelöst, und zeigte an dieser Stelle nur die Spuren einer gewöhnlichen Verbrennung; der rechte Schenkel war zwar verbrannt, aber ohngeachtet der Zerstörung der Muskeln hingen doch die Knochen noch in ihren Gelenken zusammen. Wir fanden übrigens nichts in der Kammer, was Feuer gefangen hätte, außer die Kohlen, von welchen, wie wir erfuhren, der Verstorbene den Abend vorher für 3 Sous hatte kaufen lassen. — Diese bedeutende Zerstörung eines Körper in so kurzer Zeit und mit so wenig brennbaren Stoffen, läßt sich wohl nicht anders erklären, als das Vatin zuerst erstickt war, und sein Körper, der durch den vorhergegangenen unmäßigen Genuß geistiger Getränke eine besondre Brennbarkeit erlangt haben muß, im Fallen mit den Kohlen in Berührung kam, durch sie entzündet und so zerstört wurde."

Über den Nutzen des blausauren Queckſilbers in venerischen Übeln.*)

Dr. Don Joseph Mendoza.

Der obengenannte Arzt hat dieses Mittel in hunderten von Fällen mit dem glänzendsten Erfolge gegeben. Er läßt gewöhnlich 10 Gran desselben nebst 1 Quentchen Laudanum in einem Pfunde Wasser auflösen und davon Morgens und Abends einen Eßlöffel nehmen. Dies ist die mittlere Gabe und er zieht aus seinen Erfahrungen folgende Schlüsse.

1) Die größte Gabe, welche man diesem Mittel, in so südlichen Ländern als Spanien ist, geben darf, beträgt bei starken Männern ½ Scrupel in einem Pfunde destillirten Wassers.

2) Die kleinste Gabe bei Frauen, jungen und sehr reizbaren Leuten beträgt 8 Gran im Pfunde Wasser. Mit dem Laudanum muß man nach der Natur des Kranken zwischen 1 und 2 Quentchen schwanken.

*) Decados medico-quirurgicos I. farmaceuticos B. 6. S. 319. ff.

3) Ohne den Zusatz des flüssigen Mohnsaftes, bringt auch die kleinste Gabe Ekel und Erbrechen hervor.

4) Der Eßlöffel der Auflösung, den man Morgens und Abends nimmt, muß immer in einem halben Quart Abkochung von Sassaparille, Gerste, Skorzoneren oder Agrimonien genommen werden.

5) Nimmt man den Eßlöffel Morgens nüchtern ein, so bringt er bei jedem Menschen Erbrechen hervor, weshalb man am besten thut, ihn 3 Stunden nach dem Frühstück zu nehmen.

6) Das Mittel greift selbst in großen Gaben die Brust nicht an.

7) Ist die Gabe übermäßig und der Kranke sehr empfindlich, so wird das Nervensystem am meisten angegriffen, es stellen sich Ohnmachten, Ängstigungen und Krämpfe ein.

8) Das Mittel bringt beständig Speichelfluß hervor.

9) Es wirkt unmittelbar auf das Haargefäß- und Knochensystem, stillt zuweilen sehr schnell die Schmerzen der Knochengeschwülste und macht sie verschwinden.

Kurz, der Verfasser hält dieses Mittel für das beste in venerischen Übeln, welche Meinung auch mehrere andere von ihm genannte Ärzte in Mallaga mit ihm theilen.

Miscellen.

Graviditas extra-uterina mit tödlicher Ruptur. Eine Frau von 35 Jahren (erzählt D. F. Canonico im Repert. med. chir. di Torino), welche erst einmal geboren hatte, wurde im December vorigen Jahres des Abends von heftigen Leibschmerzen mit Erbrechen und Diarrhöe befallen; am folgenden Morgen bekam sie Konvulsionen und brennenden Durst, der Puls war sehr klein, die Extremitäten kalt, das Erbrechen und die Diarrhöe hatten aufgehört, die Schmerzen hatten sehr nachgelassen, und der Arzt hatte Verdacht auf innern Brand. Die Arzneimittel waren unwirksam, und die Kranke starb um vier Uhr, ohngefähr 18 Stunden nach dem ersten Anfalle. Bei der Sektion fand sich der ganze Unterleib mit schwarzem Blut gefüllt; nachdem man ein großes Coagulum in der linken Seite des Beckens weggenommen hatte, fiel eine Blase in den Grund des Beckens, in welcher sich ein Fötus von 25 bis 30 Tagen befand. Diese Blase war in dem gefranzten Ende der tuba Fallopii enthalten gewesen, welche einen Sack bildete, durch dessen Zerreißung das Extravasat entstanden war. Der Uterus war so weit ausgedehnt, daß er den Fötus hätte enthalten können, und mit einer Materie wie der Eiweißstoff des Blutes gefüllt; seine Communication mit der tuba war ganz verschlossen. C. bemerkt, daß die Frau an dem Tage, wo die Conception geschehen war, einen heftigen Verdruß gehabt habe.

Um sehr kleine Gewichte zu erhalten, z. B. Brüche eines Gran's, nehme man einen Gran feinen Kupfer- oder andern Drath, wie man ihn zu Clavier-Saiten für die hohen Töne gebraucht, und bezeichnet seine Länge mit einem gewöhnlichen Zirkel in so viel gleiche Theile, als man haben will; diese, die man mit einer Scheere abschneidet, werden dem genauesten Gewichte sehr nahe kommen. (Millington's Epitome. Notizen Nr. 102 S. 223.)

Ungemeine Häufigkeit carcinomatöser und anderer bösartiger Krankheiten in einem kleinen Bezirke. Ein praktischer Arzt in Sussex behauptet, daß in einem Umkreise von ohngefähr zehn (engl.) Meilen in der Gegend von Tunbridge Walls, Krebs, chronische Taubheit und eine ganze Reihe von Kopfkrankheiten häufiger wären, als in irgend einer andern Gegend von England. Er selbst habe in dem kleinen Bezirke von Hartfield, mit ohngefähr 600 Einwohnern, in Zeit von 3 Jahren neun Fälle von Krebs beobachtet. Der gemeine Mann genieße daselbst sehr ungesunde Nahrungsmittel, besonders viel Schweinefleisch und andere gröbere thierische Speisen.

Am 23. Sept. starb, 63 Jahr alt, der durch seine Werke über den krankhaften Bau des menschlichen Körpers berühmte Dr. Mathew Baillie, Leibarzt des Königs von England. Er war in London der von dem Publikum und von seinen Collegen am meisten geachtete Praktiker. Seine Praxis gewährte ihm jährlich ein Einkommen von mehr als 16000 ℔ Sterling (96000 Thaler).

Bibliographische Neuigkeiten.

Anleitung zur Anatomie, nebst deren Anwendung auf Pathologie und Chirurgie ꝛc. Von John Shaw. Nach der dritten Ausgabe des Engl. Originals übersetzt. Weimar 1823 8. m. K. Dies ist ein sehr zweckmäßiges Buch, was mir ganz vorzüglich gefallen hat. Die Uebersetzung unterscheidet sich von dem Originale noch dadurch, daß überall die Loderschen und Rosenmüllerschen Tafeln citirt sind.

A familiar Introduction to Crystallography; including an Explanation of the Principle and Use of Goniometer With an Appendix, containing the mathematical relations of Crystals, Rules for drawing their figures etc. By H. J. *Brooke*. London 1823. Diese „erleichterte Einleitung in die Crystallographie" verdient Empfehlung.)

A series of elementary Lectures on the veterinary Art, where in the Anatomy, Physiology and Pathology of the Horse are essayed on the general principles of medical science. By Veterinary Surgeon *Percivall*. London 1823. 8. (Diese „Vorlesungen über die Veterinarkunde", drei und zwanzig an der Zahl, scheinen sehr reichhaltig zu seyn.)

Nachträge zu den Betrachtungen und Erfahrungen über die Entzündung und Vergrößerung der Milz, von C. F. Heusinger. Eisenach 1823. 8. (Sehr reichliche Nachträge, in denen auch Grottanelli's Schrift (Notiz. XXXIX.) vollständig benutzt ist.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro 105. (Nr. 17. des V. Bandes.) November 1823.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Land-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 gGl.

Naturkunde.

Über die Natron-Seen in Ungarn.

Von J. S. Beudant.

Das Natron, welches früher mit Salpeter verwechselt und deshalb Szek-só genannt wurde, kommt in großer Menge in der Nachbarschaft von Debretzin vor, wo es in den Marschen und Seen, die sich nach allen Seiten in der Ebene erstrecken, im aufgelösten Zustande enthalten ist. Man findet es überall in grösserer oder geringerer Menge, von den Ebenen von Szathmar bis in die Grafschaften Bacs und Pesth; auch in denen von Stuhl-Weißenburg und Odenburg. Vorzüglich hat man es indeß schon vor Alters zwischen Debretzin und Nagy-varad aus Seen bezogen, welche im Sommer austrocknen, und wo es zu jener Jahreszeit auf dem Boden anschießt. Diese Anhäufungen gleichen mitten im Sommer Schneehaufen, daher jene Marschen die weißen Seen (Fejer-to) heißen. Wenn man sie weggenommen hat, ersetzen sie sich binnen 3 — 4 Tagen, so daß man im Laufe des Sommers beträchtliche Quantitäten sammelt, welche man zur Seifenfabrikation und weitern Ausfuhr nach Debretzin bringt. Es scheint, daß jährlich über 10,000 Zentner davon gesammelt werden; allein man würde noch weit mehr erhalten können, da man mehrere sehr reiche Seen wegen ihrer großen Entfernung vernachlässigt.

Von ähnlichen in andern Ländern bekannten Seen. Daß mitten in Ebenen in dem Wasser von Seen und Marschen, welche dieselben überziehen, Natron existirt, gehört zu den interessantesten Erscheinungen der Geologie. Nicht nur in Ungarn finden wir dieselbe, sondern auch jederzeit mitten in den weitläuftigen Wüsten, die sich in so vielen Theilen unsers Erdballs befinden. Alles, was wir von diesem Mineral, es mag nun in Aegypten, Arabien, Persien, Indien, Thibet, China, Sibirien, den Ebenen des caspischen und schwarzen Meeres, in Klein-Asien oder Mexiko vorkommen, wissen, spricht dafür, daß es sich überall unter denselben Bedingungen und Umständen zeige. Ueberall findet man es mitten in sandigen Steppen, die Mergel und Thon enthalten, und in Gesellschaft vieler anderer Salze, von welchem das constanteste das gemeine Küchensalz ist. Die uns zunächst liegenden Natron-Seen Ungarns, konnte ich nicht unbesucht lassen; allein es hält äußerst schwer, mitten in jenen Ebenen, in denen man nirgends eine Schlucht erblickt, eine genügende Anzahl von Daten zu sammeln, vermöge deren sich alle die Fragen lösen ließen, welche man aufwerfen kann. Ich kehrte nach Debretzin zurück, ohne über diesen Gegenstand mehr im Reinen zu seyn, als da ich es verließ, wiewohl ich die in verschiedenen Schriften in Bezug auf diesen Gegenstand enthaltenen Nachweisungen durchgelesen hatte. Die beständigen Regen, die vorher gefallen waren, hatten das Terrain so schwierig gemacht, daß ich die Hauptumstände nur mit vieler Mühe vergewissern konnte.

Lage und Beschreibung dieser Seen. Zwischen Debretzin und Nagy-varad und vorzüglich auf den Haiden in der Nachbarschaft von Kis-maria, kann man die Seen, aus welchem das Natron bezogen wird, am besten besehen. Rings umher ist der Boden mit Salicornia, Salsola und vielen andern am Meerstrand vorkommenden Pflanzen, die man gleichfalls sammelt, um die darin enthaltenen Salze auszuziehen, überzogen. Diese Pflanzen wachsen in einem glimmerartigen, quarzigen Sande von weißer oder graulicher Farbe, der mit salinischen Substanzen geschwängert ist. Am Rande der Seen findet man eine thonige Substanz von grauer Farbe, die nach dem Anfeuchten schwarz wird und jederzeit mehr oder weniger mit Kies vermischt ist. Aus dieser scheint der Boden an den Stellen zu bestehen, wo sich das Wasser vorzugsweise anhäuft. Sie braust mit Säuren auf, selbst wenn das Carbonat der Soda durch Auslaugung ausgezogen ist; dies rührt von der Anwesenheit von ein wenig kohlensaurem Kalk her, dessen Quote in den von mir gesammelten Proben 6 Prozent betrug. Diese Seen oder Marschen, welche im Allgemeinen äußerst untief sind, vertrocknen im Sommer beinahe ganz. Zu der Zeit, als ich sie besuchte, waren sie jedoch in

Folge der Regen gefüllt; das Wasser war trübe, von graulicher Farbe und hatte einen schwachen, röthlichen Anstrich, wenn man die erdigen Theile sich hatte setzen lassen.

Weiter konnte ich nichts Merkwürdiges beobachten, wiewohl ich den ganzen Tag am Ufer dieser Seen hinging; allein der Boden ist nirgends unterbrochen, und es fällt daher sehr schwer, die Bestandtheile desselben genau auszumitteln. Um über die Erscheinungen, welche derselbe darbietet, Rechenschaft geben zu können, wird es nöthig seyn, einige Gruben einzuschlagen, oder diejenigen zu untersuchen, welche man in der Nachbarschaft, der Brunnen wegen, gegraben hat. Ruckert, welcher lange Zeit sich mit der Ausziehung des Natrons beschäftigte und Gelegenheit hatte, den Boden genau zu untersuchen, behauptet, daß der Rand zuweilen erbsenförmiges Eisenerz enthalte, nie über 4 — 5 Fuß tief sey und auf einem Lager von blauem Thon ruhe. Wir erfahren ferner durch ihn, daß die meisten Seen im Hochsommer austrocknen und das auf der Oberfläche des Bodens anschießende Natron gesammelt wird. Indeß bleibt an den tiefern Stellen immer einiges Wasser zurück, welches stark mit kohlensaurer Soda geschwängert ist (nach Ruckert 40 — 60 Prozent) und sich während der kalten Herbstnächte krystallisirt. Dies gesättigte Wasser wird nach den Fabriken geleitet und der Winterbedarf davon bestritten.

Prüfung des gesammelten Natrons. Da ich keine Gelegenheit hatte, das Natron da zu untersuchen, wo es die Natur abgesetzt hatte, so verschaffte ich mir kurz vorher gesammeltes. Dieses war mit einer ziemlichen Quota grauer, thonartiger Substanz vermischt, und enthielt viel salzsaure und auch einige schwefelsaure Soda. Später hatte ich Gelegenheit, es bei den Bauern in der großen Cumanie zu sehen, wo es gleichfalls in den an die Theiß gränzenden Marschen gesammelt wird. Auch dieses enthielt dieselben Salze, wiewohl in geringerer Menge. Dasselbe beobachtete ich bei dem Natron, welches man in den Ebenen des Neusiedler-Sees aufbringt. Es scheint also ausgemacht, daß die kohlensaure Soda nie rein erscheint, sondern immer mit einem stärkern oder geringern Zusatz von salzsaurer Soda verbunden ist.

Entstehung des Natrons. Mitten in jenen wüsten Ebenen, wo der Geologe nur die oberste dünne Schicht des Erdballs untersuchen kann und folglich sehr unerhebliche Aufschlüsse erhält, konnte ich mir nicht mehr Data verschaffen, als die vorstehenden. Hier kam es vor allem darauf an, über die Entstehung des täglich auf der Oberfläche erscheinenden und in fast allen stehenden Gewässern der ungarischen Ebenen vorkommenden Natrons Rechenschaft abzulegen; allein nach den Daten, in deren Besitz wir uns befinden, können wir nur wenig Bestimmtes über den Gegenstand aufstellen, und müssen wir uns auf mehr oder weniger glaubhafte Conjecturen beschränken, die jedoch in so fern Aufmerksamkeit verdienen, weil sie auf erwiesenen Umständen und nicht auf Hypothesen beruhen. Ruckert war der Meinung, daß die kohlensäuerliche Soda und die andern damit vermischten Salze bei einer gewissen Tiefe schon vollkommen gebildet, im Sand oder Thon vorkommen, und das durch die erdigen Substanzen sickernde Wasser jene Salze auflöse und zu Tage fördere. Diese Meinung dringt sich in der That ihrer Einfachheit wegen dem oberflächlichsten Beobachter auf; doch kann sie durch keine positive Nachweisung unterstützt werden, weil man an den verschiedenen Orten, wo sich das Natrum auf der Oberfläche zeigt, nicht nachgegraben hat. Indeß wird diese Annahme nicht einmal durch die Analogie bekräftigt; denn in den Steinsalzlagern von älterer und jüngerer Bildung, findet man nirgends kohlensaure Soda; endlich hält das Wasser derjenigen Seen, welche an ihren Ufern das Salz absetzen, nicht die geringste Spur davon. Da sich nun im letztern Falle das Natrum dennoch, wiewohl in kleiner Quantität, darstellt, und auf der Oberfläche des Bodens anschließt, so kann man dessen Ursprung keiner andern Ursache, als der Zerlegung der salzsauren Soda zuschreiben. Bekanntlich kann diese durch mancherlei Agentien, die in Ansehung der Schnelligkeit und Leichtigkeit, mit welcher sie wirken, sehr verschieden sind, herbeigeführt werden. Man bedient sich ihrer bei der Fabrication der künstlichen kohlensäuerlichen Soda.

Wir müssen daher die Entstehung des Natrum auf dem natürlichen Wege, welche in den weiten Steppen unserer Festlande in solchem Umfange vor sich geht, gleichfalls in der Zerlegung der salzsauren Soda suchen. Auf diese Weise hat schon Hr. Berthollet erklärt, wie sich jenes Salz in den Natron-Seen Aegyptens bilden könne. Jener gelehrte Chemiker hat nachgewiesen, daß die successive Ausscheidung der kohlensauren Soda, von der gegenseitigen Einwirkung der salzsauren Soda und des kohlensauren Kalks auf einander, unter Begünstigung der Crystallisation, von Statten gehe, und daß auf diese Weise die Zersetzung bis ins Unendliche fortdauern könne. Jene Erklärung erhält noch mehr Wahrscheinlichkeit, wenn man die Lokalität berücksichtigt; denn die Seen enthalten eine große Menge salzsaurer Soda und kommen mitten in einer Kalkformation vor, deren Gestein hier und da zwischen dem darüber lagernden Sand zu Tage steht. Auch kommen Massen oder Lager von Gyps vor, welche wahrscheinlich die Steinsalzgänge begleiten, welche das Wasser auf seinem Wege nach den Seen durchzieht. Diese Erklärung scheint mir auch vollkommen auf die ungarischen Seen zu passen. Denn es ist ein merkwürdiger Umstand, daß die ergiebigsten im östlichen Theile der großen Ebene, unfern der Kalkformation, aus welcher die Vorberge des Transsilvanischen Hochgebirgs bestehen, vorkommen. In diesen Kalkbergen findet man zugleich beträchtliche Salzlager. Mehr westlich ist die Ebene mit einem Niederschlage von grobem Kalksteine, welcher dem in der Nachbarschaft von Paris vorkommenden ähnelt und sich wahrscheinlich tief

unter den Sand erstreckt, ausgefüllt. Derselbe kommt auch in der Umgegend von Pesth häufig vor. Außerdem scheint der kohlensaure Kalk in der ganzen Ebene häufig zu seyn, da er sich unaufhörlich auf den Grund der Marschen, wo er Lager von größerer oder geringerer Dichtigkeit bildet, niederschlägt. Endlich sieht man in den Ebenen von Stuhl-Weißenburg und Odenburg, wo gleichfalls Natron vorkömmt, beträchtliche Berge von dichtem Kalkstein oder Geschiebe von groben Muschelkalk.

Um also die tägliche Bildung des Natron zu erklären, brauchen wir bloß, in Uebereinstimmung mit allen Anzeigen, anzunehmen, daß in allen Ebenen Ungarns eine große Quantität salzsaurer Soda vorhanden sey. Indeß dürfte man noch weiter gehen und den Ursprung jener salzhaltigen Geschiebe in denjenigen suchen, welche in Transsilvanien und an den Grenzen von Marmaros in solchem Umfange existiren. Vorerst ist es ausgemacht, daß die Salzlager von Sziget und Rhonazek bis in das Theißthal streichen, daß es dieselben sind, welche bei Talaborfalva und Sandorfalva vorkommen und die Salzquellen von Huszt, Bisk u. s. w. hervorbringen. Dieselben Lager zeigen sich im Thale von Szamos an den Bergen zur rechten und linken, welche letztere sich nach den ungarischen Ebenen verflächen. Dennoch kann es kaum bezweifelt werden, daß die Marschen in der Grafschaft Szathmar, welche in derselben Linie und nur unfern der letztgenannten Werke liegen, gleichfalls die Eigenschaft besitzen würden, salzsaure und kohlensaure Soda denjenigen salzhaltigen Geschieben mitzutheilen, welche daselbst den Boden der Ebene bilden und nothwendig mit sandigen Lagen überzogen werden würden. Dasselbe gilt natürlich auch von den Grafschaften Szabolcz und Bihar, welche mit der vorigen zusammengränzen; und unmöglich können die thonartigen Substanzen, welche man an den Ufern der Seen bei Debrezin findet, etwas anderes seyn, als salzhaltiger Thon. In Bezug auf dieses will ich bemerken, daß die meisten salzhaltigen Thonarten, die ich untersuchen konnte, gleichfalls eine gewisse Quantität kohlensauren Kalk und mehr oder weniger Sand enthalten. Diese Bestandtheile begünstigen schon an sich die Zerlegung der salzsauren Soda; der eine liefert geradezu die Substanz, welche dieselbe hervorbringen dürfte, und der andere macht die Masse poröser und erleichtert dadurch das Anschießen des Natrons. Wenn die Zersetzung in Minen nicht vor sich geht, so ist ohne Zweifel der geringe Grad von Wärme und Feuchtigkeit und zumal die gehemmte Cirkulation der Luft daran Schuld. Wahrscheinlich würde sich auf dem Schutt der Salzminen, wenn man ihn zu Tage förderte, gleichfalls kohlensaure Soda bilden. Nicht weniger merkwürdig ist es indeß, daß, wenn wir jene Ebenen bereisen, wo man ohne Ausnahme im Wasser salzsaure Soda findet, wir unaufhörlich auf Massen von Salz stoßen, dessen Zurichtung viele Werke in Thätigkeit setzt.

Sulphat der Soda. — Wenn wir also die Fortsetzung der salzhaltigen Gänge in die Ebenen annehmen, so können wir die Bildung der schwefelsauren Soda auch leicht erklären. Denn bekanntlich findet man in den salzhaltigen Thonlagern jederzeit Nester von Gips oder schwefelsaurem Kalk. Da nun offenbar die salzsaure Soda auf dieselbe Weise durch den schwefelsauren, wie durch den kohlensauren Kalk zersetzt werden muß, so wird schwefelsaure Soda entstehen, welche gleichfalls auf der Oberfläche des Bodens anschießt. Aus Grens Experimenten ergiebt sich, daß diese Zersetzung vorzüglich im Winter lebhaft von statten geht, und also zumal in dem Wasser, welches im Grunde mehrerer Seen zurück bleibt, statt finden wird. Wahrscheinlich verdankt die schwefelsaure Soda, welche sich zu Dieuze in dem Schlot und den Kupferschlacken, welche in bedeutende Haufen aufgeworfen wurden, bildete, einer Zersetzung dieser Art ihre Entstehung. An dem Fuße der letztern bemerkte Hr. Gillet de Laumont, im Winter 1790, eine mit schwefelsaurer Soda geschwängerte Quelle. Außer dieser dürfte sich jedoch in dem Wasser eine beträchtliche Quantität von schwefelsaurer Magnesia finden, deren Zersetzung durch das Muriat bei niedriger Temperatur noch weniger Schwierigkeit findet. Gren machte die Entdeckung, daß die große Quantität schwefelsaurer Soda, welche sich im Winter 1794 in den Salzbehältern Sachsens bildete, hauptsächlich der schwefelsauren Magnesia ihre Entstehung verdankte. Wir wollen hier bemerken, daß in den Ebenen Ungarns allerdings viel schwefelsaure Magnesia vorkommt, die man aber nicht beachtet.

Salpeter. — Es findet sich in den ungarischen Ebenen noch ein anderes Salz, dessen Ursprung sich nicht so leicht erklären läßt, nämlich der Salpeter, welcher in sehr großer Menge vorkommt. Er schießt gleichfalls in den Grafschaften Szathmar, Szabolcz und Bihar, so wie in den Ebenen von Stuhl-Weißenburg und Odenburg auf der Oberfläche des Bodens an, und ganz Ungarn und Östreich würde damit versorgt werden können. Im Jahr 1802 wurden fast 7000 Centner für die Regierung aufgebracht, wiewohl dies keineswegs das Maximum der Ergiebigkeit war. Ruckert's Meinung nach, müsse dieses Salz ein mineralisches Produkt seyn, und ein Lager von mehr als 60 Stunden Länge und 25 bis 30 Breite existiren. Die Hauptdata, auf die er seine Meinung gründet, sind: daß man überall, wo man im östlichen Theile der großen Ebenen nach Brunnen gräbt, nur salpetriges Wasser erhält, und daß der, auf der Oberfläche des Bodens anschießende Salpeter an solchen Stellen vorkommt, wo animalische Substanzen zu dessen Bildung scheinbar nicht haben beitragen können. In Bezug auf diesen Punkt kann ich ihm noch immer nicht beipflichten; denn ich bemerke im Gegentheil, daß man in jenem Lande ungeheure Heerden von Rindern, Büffeln und Pferden hält, welche allerdings sehr viel zur Erzeugung jenes Salzes beitragen müssen. Selbst nach dem, was Ruckert bemerkt, scheinen mir die unter-

irdischen Brunnen den Salpeter nur in sehr geringer Menge zu enthalten, so daß es nicht unmöglich ist, daß dieser von dem durchsickernden Wasser zugeführt würde. Übrigens ist das Vorkommen des Salpeters mitten in Haiden und unter regelwidrigen Umständen immer eine Erscheinung, die einer fernern Prüfung nicht unwerth ist. Bekanntlich bildet sich dieses Salz jederzeit an solchen Stellen häufig, wo faulende animalische und vegetabilische Substanzen vermischt liegen; allein es ist noch nicht gehörig nachgewiesen, ob die Natur den Salpeter unter keiner andern Bedingung darstellen kann. Zumal findet diese Erklärung bei der Entstehung des salpetersauren Kali in manchen von Kalkgestein umgebenen Höhlen, z. B. in der Salpetermine zu Molfetta u. a. in Polen bedeutende Schwierigkeiten.

Bemerkungen über die Wandertaube. (Columba migratoria*)

Von Dr. de Witt Blinton.

Dieser Nord-Amerika eigenthümliche Vogel erstreckt seine Wanderungen von der Hudsons-Bay bis zum Mexiko'schen Meerbusen. Der englische Reisende Weld sah über den Ontario-See einen Zug von 80 englische Meilen Länge fliegen, und der große Vögelkenner Wilson beobachtete in Kentuky einen von 240 Meilen Länge und einer Meile Breite, der nach seiner Berechnung 2230 Millionen 272000 Tauben enthielt, und in einem Tage 17 Mill. 424000 Buschel Getraide verzehrte. Vermuthlich ist es der durch diese ungeheure Verzehrung entstehende Futtermangel, was diese Vögel zum Wandern bringt. Die Schnelligkeit ihres Fluges übertrifft die der Brieftauben, indem sie im Stande sind, in 24 Stunden 700 Meilen zurückzulegen. Deshalb fand man auch noch unverdaueten Reis in ihrem Kropfe, in einer Entfernung von 600 Meilen von Reisfeldern. Die Lieblingskost des Vogels sind Bucheckern, doch leben sie auch von andern Früchten, Beeren, Samen u. s. w. Im Frühlinge giebt dieser Vogel ein reichliches Nahrungsmittel für die amerikanischen Märkte ab. Diese Tauben haben nicht, wie man behauptet hat, nur eins, sondern mehrere Junge, und brüten vom Mai bis September 7 bis 8 mal. 23 Tage, nachdem die Eier gelegt waren, konnten die Jungen fliegen, und 8 Tage nach dem Auskriechen, waren sie schon vollkommen befiedert, und flogen vom Neste. Man sieht hieraus, daß diese Taubenart noch fruchtbarer als die gewöhnliche ist, und wahrscheinlich mit der Zeit eine gute Vermehrung der Taubenstände abgeben wird.

*) New-York Medical and Physical Journal 1823. Juny.

Miscellen.

Zur genauern Untersuchung empfohlen Auch dieses Jahr haben sich in der Gegend von Bühl die sogenannten Barttrauben (uva barbata) wieder gezeigt, welche vormals unter die größten vegetabilischen Merkwürdigkeiten gerechnet wurden. Die in der Rebmark dortigen Orts sich vorzüglich auszeichnende Traube dieser Art befindet sich unter mehreren gewöhnlichen an einem sogenannten Rießlingrebstocke; sie ist, wie alle andere Trauben in dasiger Gegend, noch nicht völlig reif, und sowohl aus dem Grunde der vollen Beeren, als aus allen Theilen des Kammes keimen die blaßgelben haarähnlichen Zasern, aus welchen der fast 2 Schuh lange Bart besteht, hervor. Wie viele Conjecturen auch über diese Erscheinung seit den Zeiten des berühmten Tabernämontanus, der im Anfang des 17ten Jahrhunderts zuerst darüber geschrieben hat, hin und wieder gemacht worden sind, so scheint das Ganze doch blos eine selten vorkommende Schmarotzerpflanze, wie die den Bart des Welschkorns (Zea Mays) bildende, zu seyn, und mit der Traube selbst, dem Rebstocke und dem Boden in keiner eigentlichen Beziehung zu stehen.

Daß das Erreichen eines hohen Alters das Eigenthum gewisser Familien sey, beweisen drei Schwestern, die gegenwärtig in und um Honiton in England leben, und zusammen 276 Jahr alt sind, die jüngste zählt 89 Jahr.

Verwandlung der atmosphärischen Luft in Flüssigkeit durch Druck. Hr. Perkins hat, dem Vernehmen nach, die atmosphärische Luft in einem solchen Grade zusammen gepresst, daß an dem Ende der comprimirten Luftsäule eine kleine Portion Flüssigkeit erscheint. Diese Flüssigkeit erhält nicht sämmtlich ihren gasförmigen Zustand wieder wenn der Druck aufhört. Man nahm an, daß die Flüssigkeit Wasser sey, doch ist dies noch nicht gewiß; mehrere andere Gase sind durch denselben kraftvollen Druck in Flüssigkeiten verwandelt. (Edinb. Philosoph. Journ. Nr. XVIII. S. 401.)

Heilkunde.

Über eingesackte Geschwülste in dem Gehirn, und über den Zusammenhang mancher Ohrkrankheiten mit Hirnentzündung.

Vom Prof. Lallemand*) zu Montpellier.

Die eingesackten Abscesse des Gehirns sind die Wirkung einer akuten Entzündung, oder, was am häufigsten der Fall ist, einer unbemerkbaren ganz chronischen Entzündung. In Folge der Suppurationen des Gehirns bildet sich demnach, wenn der Kranke lange genug lebt, eine sackähnliche Hülle um den Eiter herum, wie er sich, um alle fremden Körper herum, die in lebensthätigen Gebilden ihren Aufenthalt haben, zu bilden pflegt, z. B. um Blutklümpchen bei Hämorrhagien des Gehirns, um Kugeln und um Knochenportionen, welche in das Gehirn getrieben worden sind. Der Eiter, in einen Heerd vereinigt, verhält sich ganz wie ein fremder Körper; sehr merkwürdig aber ist

*) Ich gebe hier ein Bruchstück des 4. Briefes der, Notiz. CIII. S. 240. angeführten Schrift.

es, daß ein solcher eingesackter Abscess Monate, ja selbst Jahre hindurch, wenige oder gar keine nachtheiligen Folgen hat. Die Hirnsubstanz gewöhnt sich an seine Gegenwart und der Kranke scheint vollkommen hergestellt zu seyn. Dieser fremde Körper wird indessen eine fortwirkende Ursache wiederholter Fluktuationen, die endlich Alteration in den benachbarten Gebilden zu Wege bringen. Man hat bis jetzt fast gar kein Gewicht auf die Verletzungen gelegt, welche eine Folge der eingesackten Abscesse sind, sondern alles letzteren unmittelbar zugeschrieben, weil sie sehr augenfällig waren. Den Beobachtungen des Hrn. Lallemand zufolge, ist es indessen sicher, daß der Tod sehr selten durch den eingesackten Abscess allein bewirkt wird. Fast immer gesellt sich eine akute Entzündung der umgebenden Hirnsubstanz dazu oder irgend eine, meistentheils chronische Affektion der arachnoiden. Dieser Art von Alteration müssen denn auch die Symptome zugeschrieben werden, welche den Tod bewirken.

Wenn die akute Hirn-Entzündung (encephalitis) sich mit Suppuration endigt, und der Eiter sich einen focus bildet, lassen die Symptome oft auf eine merkwürdige Weise nach. So hat man gesehen, daß selbst Paralysis verschwand und daß Kranke ihre ganzen Geisteskräfte wieder erlangten. Diese Genesung ist aber nur scheinbar. Die Entzündung stellt sich von neuem ein, bei der geringsten Irrung in der Diät und bewirkt den Tod des Patienten. Daraus geht hervor, daß die eingesackten Abscesse des Gehirns, wenn sie sich einmal gebildet haben, ihre Anwesenheit durch kein charakteristisches Symptom verrathen, und daß z. B. dergleichen, die fortwährende Kopfschmerzen erzeugen blos eine Fluktuation und eine fortwährende innere Thätigkeit gegen die umgebenden Wandungen anzeigen. Der eingesackte Abscess gehört in die Klasse der organischen Alterationen, die nur in so fern den Tod herbei führen, als sie akute Entzündung des Gehirns und der arachnoidea bewirken. Dieß wird aus der Untersuchung hydatischer Cysten und faßriger Geschwülste ꝛc. erhellen.

Die Zeit, wenn sich die ersten Elemente eines Sackes an den Wandungen des Eiterheerdes zu organisiren beginnen, ist verschieden, je nachdem die Entzündung einen mehr oder weniger raschen Verlauf einnimmt; es läßt sich indessen ein sehr bestimmtes Wechselverhältniß zwischen der Dauer der Krankheit und dem Grade der Ausbildung dieses Sackes wahrnehmen. Folgendes ist das Resultat der Beobachtungen des Hrn. Lallemand.

In einem Falle hatte sich der Tod 13 Tage, nach Erscheinung der ersten Symptome, eingestellt und die Wandungen des Eiterheerdes waren schon mit einer weichen und wie gefäßreichen Membran ausgekleidet. — In einem andern Falle, wo der Patient nach 18 Tagen starb, fand man die nämliche Alteration. — Nach Verlauf von 37 Tagen sah der Sack weiß aus, war leicht zu zerreißen und glich geronnenem Eiter. — Nach Verlauf von 50 oder 53 Tagen war die Membran weich, gefäßreich, mehr ausgebildet, aber noch immer nicht fest genug, daß man sie aufheben und genau loestrennen konnte. — Etwas später hatte die noch immer zarte Haut eine rothgraue liche Farbe angenommen, fühlte sich weich und glatt an; als man sie ins Wasser legte, erschien sie auf ihrer Fläche fast wie zottig und rauh von filzigen Filamenten. — Nach 2 Monaten bildete der Sack einen glatten, völlig umschriebenen Körper, der von außen aus mehreren Lagen von Zellgewebe bestand, die eben so vielen dünnen übereinander gelegten Häutchen glichen, innerlich schleimig aussahen wie die sogenannten sekundären Abscesse. — Nach 3 Monaten war der Eitersack gefäßreicher, hatte ein dichteres Gewebe und eine beträchtlichere Dicke. Hatte er so mehrere Jahre bestanden, so fand man ihn von außen aus mehreren Schichten Zellgewebe gebildet, in der Mitte aus einem festen, zähen und dichten Gewebe, welches das Ansehen faßriger Membranen hatte, und innerlich aus einer Membran, die alle charakteristischen Zeichen entzündeter Schleimhäute darbot. Hieraus sieht man, daß die Thätigkeit, welche den Eiter in Granzen einschließt, Jahre lang mit ununterbrochener Betriebsamkeit fortdauert.

Die Erforschung der verschiedenen Veränderungen, welche die Cysten mit der Zeit erleiden, ist nicht blos Gegenstand der Neugierde; man kann daraus approximatio erfahren, wie alt die Krankheit gewesen. So hat sie unter andern in einem sehr schwierigen Fall der medicina forensis auf die wahre Ursache des Todes geführt. Dieser von Hrn. Lallemand erzählte Fall verdient wörtlich mitgetheilt zu werden.

„Conrad J . . ., 20 Jahre alt, klaß, mager und von schwacher Constitution, wurde in Folge eines gehabten Zankes, wobei er einige Schläge bekommen hatte, krank, erhielt alle Symptome eines nervösen Fiebers (ataxique) und starb den 21. Tag. Die Obrigkeit kam auf die Idee, daß der Tod vielleicht die Folge der Schläge sein könne, welche der Kranke erhalten hatte, und verfügte die Oeffnung des Leichnams. Die damit beauftragten Aerzte fanden

1) das Gehirn mit strotzenderern Gefäße als gewöhnlich;

2) an seiner untern Seite und der Basis des Hirnschädels eine kleine Quantität Eiter, der sich in einer dünnen Schicht ausgebreitet hatte;

3) in der vordern Portion des rechten Lappens des kleinen Gehirns einen Sack voll Eiter;

4) die arachnoidea in Berührung mit dem rechten Felsenbein, mit der dura mater adhärirend und weit röther als gewöhnlich.

„Mehr hätte es für oberflächliche Beobachter nicht bedurft, um den Tod durch die vor 20 Tagen bekommenen Schläge zu erklären. Glücklicherweise übereilten die Aerzte ihr Gutachten nicht. Da sie auf der äußern Fläche des Schädels nicht eine Spur von schwerer Contusion und auch den Abscess in einem völlig organisirten Sack gefunden hatten, so nahmen sie die Eltern des Gestorbenen ins Verhör; und zum Glück hatten diese die Ehrlichkeit zu gestehen, daß ihr Sohn schon lange Zeit am Kopfe gelitten und häufig über Schmerzen im rechten Ohr geklagt habe. Die Aerzte setzten nun die Untersuchung des Leichnams fort, fanden nicht nur die Zellen des Zitzenfortsatzes, sondern auch den innern Theil des Ohres voll Eiter, und erklärten nun, daß diese krankhaften Veränderungen schon vor dem Streite bestanden hätten und davon ganz unabhängig seyen; daß dieser Vorfall den Gang der Krankheit höchstens hätte beschleunigen können."

Ist die Heilung eines eingesackten Abscesses möglich, oder kann der in einem Sack enthaltene Eiter resorbirt werden? Ein einziger Fall, nämlich der des Capitain Thavernier, den Hr. Broussais in seinem Traité des Phlegmasies chroniques (3te Ausgabe) erzählt, könnte noch einige Hoffnung entstehen lassen. Dieser Kranke schien seiner völligen Genesung ganz nahe zu sein, als er eine unangenehme Nachricht erhielt, die einen Rückfall zur Folge hatte, mit allen den Erscheinungen, die er schon das erste Mal bei einer ähnlichen Veranlassung gehabt hatte. Die Wandungen des Eitersackes waren eher zusammengefallen als ausgedehnt, gleichsam als ob der Eiter zum Theil aufgesogen worden sey. Was man in Folge von Hirnblutungen zu beobachten Gelegenheit hat, scheint diese Bemerkung zu bestätigen, indessen muß doch in Erwägung gezogen werden, daß die Cysten, die man um die Blutklümpchen herum findet, zwar sehr alt, aber doch auch sehr zart sind. Die Cysten dagegen, welche den Eiter einschließen, bestehen aus weit dickern und weit ältern Häuten. Diese Cysten sind eben so wenig, wie die Schleimhäute im Stande, Adhäsionen einzugehen.

Die Ursachen, welche eine chronische Entzündung des Gehirns herbeiführen können, sind sehr dunkel, ausgenommen vielleicht Caries der Schädelknochen und besonders des Felsenbeins. Diese Ursache waltet so häufig vor, ist so mächtig und so wenig bekannt, daß Hr. Lallemand sie einer ganz beson-

dern Untersuchung werth geachtet und ihr, wegen ihrer großen Wichtigkeit fur die Praxis, einen großen Theil seines Briefes eingeräumt hat.

Man hat bis jetzt die Krankheiten des Ohrs, in so fern sie mit den Hirnaffektionen in Verbindung stehen, noch nicht auf eine zweckmäßige Weise studirt. Morgagni und Itard sind die einzigen, die sich ausführlich damit beschäftigt haben. Beide haben über mehrere Punkte Meinungen ausgesprochen, die Hr. Lallemand für wenig begründet hält.

Nach akuter oder chronischer Otitis ist caries des Felsenbeins, Entzündung der entsprechenden Portion der Hirnhäute und ein Abseß im Gehirn keine seltene Erscheinung. Morgagni ist in diesem Fall der Meinung, daß der Eiter, welcher sich im Ohr gebildet hat, den Knochen und die Hirnhäute zerstört um sich einen Weg in die Hirnsubstanz zu bahnen. Einer andern Meinung, daß die Schärfe des im Gehirn gebildeten Eiters das Felsbein anfrißt und die ganze Trommelhöhle zerstöre, ist Hr. Itard in seiner vortrefflichen Monographie der Ohrenkrankheiten beigetreten. Er glaubt, daß der Eiter, welcher durch Entzündung des Gehirns oder seiner Häute sich bildet, den härtesten und dichtesten Knochen (das Felsenbein), wie gesund er auch vorher war, zerfressen könne. Diese Affektion bezeichnet er mit dem Namen otorrhoea cerebralis primitiva. Hr. Lallemand bestreitet diese Meinung. „Sonst, sagt er, schrieb man dem Eiter eine fressende zerstörende Wirksamkeit zu und beeilte sich, Abscesse zu öffnen, die sich an der Oberfläche der Knochen gebildet hatten, weil man befürchtete, daß eine caries der Knochen daraus entstehen könne, und weil man beim Öffnen dieser Abscesse auch oft die Knochen schon wirklich cariös fand. Besonders bei Abscessen, die sich hinter dem Ohr gebildet hatten, hielt man diese Operation für unerläßlich nothwendig. Heut zu Tage weiß man aber, daß die Abscesse in dieser Gegend nicht um deswillen so häufig mit Caries verbunden sind, weil der Zitzenfortsatz eine sehr schwammige Textur hat, sondern weil dieser Knochen wegen seiner Verbindung mit der Trommelhöhle sehr oft von dieser Krankheit befallen wird. Man hat beobachtet, daß die Caries nicht immer nach tiefen Entzündungen, die zufällig an demselben Ort entstanden waren, sich einstellte. Durch eine sorgfältige Beobachtung hat man die Gewißheit erlangt, daß sie die Ursache und nicht die Folge des Abscesses ist. Wenn man zwischen dem Abseß und der Trommelhöhle eine Communikation findet, so schließe man nicht daraus, daß der Eiter sich diesen Weg gebahnt habe, um in die Trommelhöhle zu gelangen. Ohne Zweifel wird man die Frage aufwerfen, warum man noch nie wahrgenommen habe, daß sich der Eiter einen Weg durch die andern weit dünnern und schwammigern Knochen des Schädels, von denen einige auch weit tiefer liegen, gebildet habe; warum auch der sogenannte innere Gehörgang und die andern Kanäle, durch welche die Trommelhöhle mit der Schädelhöhle in Verbindung steht, fast niemals Wege abgegeben haben, auf welchen der Eiter in das innere Ohr dringt. Hr. Itard sagt sehr richtig, diese beständige Richtung des Eiters nach dem Felsbein hin, sey eine ganz merkwürdige Erscheinung. Was ist aber die Ursache davon? Ist es nicht ganz natürlich anzunehmen, daß die Krankheit des Ohres, die des Gehirns oder seiner Häute verursacht? Die Art, wie die Symptome auf einander folgen, kann gerade das Umgekehrte vermuthen lassen. Aber diese Vermuthung verträgt sich so wenig mit allen analogen Thatumständen, daß sie wirklich die einzige sein müßte, welche im Stande wäre, über die, während des Lebens, beobachteten Erscheinungen Rechenschaft zu geben, wenn man sie gelten lassen wollte. Man wird auch finden, daß die einfache akute Otitis viele Symptome, welche der encephalitis eigenthümlich sind, darbietet." Herr Lallemand begnügt sich nicht allein Raisonnements aufzustellen, sondern analysirt auch die Thatsachen, auf welche Herr Itard seine Meinung gründet und zeigt, daß nicht der Eiter, der von innen oder von außen genommen ist, das Felsbein zerstört hat, sondern daß die Entzündung diese Theile zerstört und zugleich Suppuration bewirkt hat. Hat aber diese Entzündung innerlich oder äußerlich begonnen? Es läßt sich schwer begreifen, wie eine Entzündung des Gehirns sich bis zum Felsbein erstrecken könne, um dem Eiter einen Weg zum Ohr zu bahnen, während dagegen die Beobachtung lehrt, wie leicht Entzündungen der Trommelhöhle die Caries des Felsbeins bewirken. Die Otorrhoe oder der chronische Katarrh des Ohres, findet man bei Personen von lymphatischer Leibesbeschaffenheit, die zu Drüsen-Verstopfungen und zu kalten Geschwülsten geneigt sind, oder scrophulöse Narben an sich tragen, durch Frostbeulen gequält werden, bei der geringsten Veranlassung Katarrhe aller Art bekommen, auch wohl habituell an Hautausschlägen leiden, wie z. B. an Flechten, an Grind, an Milchschorf ꝛc. Alle Personen, die zu solchen Krankheiten Anlage haben, sind den hartnäckigsten und gefährlichsten Otorrhoeen unterworfen. Fast immer entsteht Caries der Knochen, Entzündung der dura mater, der arachnoidea und des Gehirns daraus.

Die Ausflüsse aus den Ohren müssen mit vieler Vorsicht behandelt werden. Es giebt fast keinen Arzt, der nicht durch ihre Unterdrückung schlimme Folgen hätte bewirken sehen. Die gewöhnlichsten und schlimmsten Metastasen sind diejenigen, die sich auf das Gehirn und die arachnoidea werfen. Hr. Lallemand führt mehrere Beispiele davon an. — Manchmal hören diese Ausflüsse auf, weil in der Oekonomie des Körpers eine wichtige Veränderung vorgeht, wie zur Zeit der Mannbarkeit oder während der Schwangerschaft; manchmal auch, weil sich an einem andern Organ ein krankhafter Fluß einstellt. So hat man z. B. diese Ohrenflüsse mit rheumatischen Anfällen, mit Blasen-Katarrhen oder weißem Fluß abwechseln sehen.

Ungeachtet diese Ausflüsse anfangs sehr gutartig waren, so werden sie doch durch Vernachlässigung oder schlechte Behandlung endlich reichlicher und jauchiger; der aus dem Gehörgang fließende Eiter ist flüssiger, als der von einer tiefen Entzündung erregte, graulich, blutig oder selbst mit Blutstreifen untermischt. Er hat einen eigenthümlichen Geruch, wie man ihn nur an, auf cariösen Flächen gebildetem Eiter bemerkt. Man kann ihn leicht von dem starken Geruch unterscheiden, den fast alle Ohrenausflüsse haben. Die silbernen Instrumente, die davon berührt werden, färbt er braun, mehr oder weniger dunkel, oder ins Violette spielend. Durch seine Schärfe greift er die Haut des Ohrläppchen und den Ausgang des äußern Ohres an, und bewirkt Excoriation und beständige Geschwulst. Zuweilen führt er eine Art körniger Bestandtheile mit sich, die weiter nichts, als Theilchen des cariösen Knochens sind, die man aber nicht mit den Gehörknöchelchen verwechseln darf.

Es giebt eine Art Otorrhoe, die weit seltener, versteckter und kaum gekannt ist. Es ist diejenige, welche durch die eustachische Röhre statt findet. Herr Lallemand hat Gelegenheit gehabt, sie zu beobachten und giebt folgende Beschreibung:

„Der Kranke fühlt in der Gegend des Ohres einen dumpfen Schmerz, der manchmal an einer Stelle festsitzt, ein andermal unstet und wandernd ist, manchmal fortdauert und manchmal nachläßt. Der Patient hat Ohrenklingeln, hört beständig einen Lärm, wie den einer Mühle, oder eines Wasserfalls; vernimmt starkes Pfeifen, welches ihm den Schlaf raubt; hört sehr schwer, und wird zuweilen endlich taub. Nachdem er das Gehör eine Zeit lang verloren hat, bekommt er es zuweilen wieder und verliert es von neuem. Dieses starke Geräusch und Pfeifen rührt von dem Eiter her, der durch die eustachische Röhre seinen Abfluß nimmt und von seiner Vermischung mit der Luft, welche in die Trommelhöhle dringt. Der Verlust und die Wiederkehr des Gehörs rühren von dem angefüllten oder dem leeren Zustande der Trommelhöhle her. Der Patient hat einen bittern Geschmack im Munde

und übelriechenden Athem; es wird ihm oft übel und er bricht purulenten stinkenden Eiter; manchmal wirkt er bei Anfällen von Husten, die sich plötzlich einstellen, besonders wenn er eingeschlafen ist, übelriechenden mit Eiter vermischten oder blutig gestreiften Speichel aus. (Es ist einleuchtend, daß alle diese Symptome daher rühren, daß die purulente Aussonderung des Ohrs durch die eustachische Röhre in den Rachen ihren Abfluß hat.) Alle Nahrungsmittel haben für den Kranken einen ekelerregenden, widernatürlichen Geruch und Geschmack; er verliert den Appetit, wird melancholisch, magert ab und schwindet von Tag zu Tag, ohne daß man die Ursache kennt. Oft erklärt man sich diese Symptome durch eine Affektion des Magens oder der Lunge oder auch der Nasenhöhlen; man verordnet Brechmittel, Purganzen u. s. w. Indessen schreitet die Krankheit fort, die Knochen werden cariös, das Gehirn und seine Häute afficirt und manchmal ist die Krankheit schon sehr bedeutend, wenn man es noch gar nicht vermuthet. Es ist selbst der Fall da gewesen, daß man nach dem Tode des Patienten und nach der Öffnung des Leichnams, die wahre Ursache der gefundenen Alterationen verkannt hat. Diese Art des Ausflusses, den man einen Gutturalausfluß nennen könnte, ist um so bedenklicher, je schwieriger er zu erkennen ist.

Die Membran, welche die Trommelhöhle auskleidet, ist so zart, daß man leicht begreift, warum die Knochen, welche von ihr bedeckt werden, so leicht an ihren Alterationen Antheil zu nehmen pflegen. Worüber man am meisten erstaunen muß, ist der Umstand, daß schleimige Otorrhoen Jahre lang dauern können, ohne daß die Knochensubstanz davon afficirt wird. Wenn man die Zerstörungen der Caries aufmerksam verfolgt, so wird man bald gewahr werden, daß sie nicht alle Theile des Schläfebeins ohne Unterschied angreift, sondern, daß sie gewissen Richtungen folgt, die genau den verschiedenen Gängen entsprechen, mit welchen die Trommelhöhle in Verbindung steht. Und bedenkt man die außerordentliche Härte des Felsbeins, so läßt sich kaum begreifen, warum es oft von Caries afficirt wird; wenn man aber in Erwägung zieht, daß es von zahlreichen und gewundenen Kanälen nach allen Richtungen durchschnitten wird, die mehr oder weniger direkt sich in die Trommelhöhle ausmünden; daß diese Kanäle mit einer Haut ausgekleidet sind, die eine Fortsetzung der die Trommelhöhle auskleidenden ist, und daß letztere gewöhnlich der primitive Sitz der Otorrhoe zu seyn pflegt; so sieht man ein, daß es die Ausbreitung der Entzündung in den verschiedenen Kanälen, welche von dieser Haut ausgekleidet werden, allein ist, welche die Alteration der anliegenden knochichen Wandungen hervorbringt. Man begreift auch, warum unter allen Portionen des Schläfebeins am häufigsten der Zitzenfortsatz afficirt wird. Dieser Fortsatz besteht aus Zellen, von welchen ein großer Theil mit der Trommelhöhle in Verbindung stehen; die andern, welche mit Markfubstanz ausgefüllt sind, werden nur durch eine Haut, so zart wie eine Seifenblase, getrennt. Die Portion des Schläfebeins, die nach dem Zitzenfortsatze am häufigsten von Caries afficirt wird, ist die Portion des Felsenbeins, in welcher sich die halbkreisförmigen Kanäle befinden, die sich in das Vestibulum und mittelst desselben in die Trommelhöhle ausmünden. Sie pflegen gern an der Entzündung dieser Höhle Antheil zu nehmen. Der halbkreisförmige obere Kanal, wird von der Schädelhöhle blos durch eine sehr dünne, übrigens feste Haut getrennt. Daraus läßt sich begreifen, warum fast immer die Oberfläche des Felsbeins zerstört wird; warum dies immer an der hintern Portion dieser Fläche geschieht, gerade da, wo die Verbindungen der Schädelhöhle mit dem Ohr statt finden; warum fast immer die Portion des Gehirns, welche auf diesem Theile des Felsbeins ruht, der Sitz des Abcesses ist. Nun läßt sich auch einsehen, warum der Eiter vorzugsweise nach diesem Knochen seine Richtung nimmt und sich daselbst ansammelt, besonders

aber auf der einen Fläche desselben, wie Hr. Itard bemerklich macht.

Wo auch die Caries beginnen und ihre Richtung hinnehmen mag, so wird immer die dura mater bei der geringsten Berührung von derselben sich lostrennen und entzünden. Eben so auch die arachnoidea. Fast die ganze entsprechende Portion des Gehirns nimmt Theil an der Krankheit. Manchmal sterben die Patienten in dieser Periode, nach dem Eintritt mehr oder weniger heftiger krampfhafter Symptome, sehr plötzlich und man findet in der Hirnsubstanz keine Alteration, weil die Entzündung nicht lange genug angehalten hat. Hat sie länger gedauert, so findet man die Hirnsubstanz erweicht oder einen Abscess. Ueberlebt der Patient diese Periode, so wird die dura mater durchlöchert und um die zerstörten Theile bilden sich Adhäsionen mit der arachnoidea. Die Hirnsubstanz, welche den Abscess von der Caries trennt, suppurirt und der Abscess entleert sich in die Trommelhöhle; der Eiter nimmt seinen Ausgang durch den äußern Gehörgang und vermischt sich mit dem durch die Ohrenkrankheit erzeugten. Die Zufälle nehmen ab, oder scheinen gänzlich verschwunden zu seyn, besonders diejenigen, welche vom Druck herrührten; am Rande des Eiterheerdes bildet sich eine Haut, die einen weiten Sack abgiebt, der eine Quelle reichhaltiger Suppuration wird. Dies ist die symptomatische Otorrhoe des Hrn. Itard. Aber die Caries kann sich sehr langsam bis zur dura mater verbreiten; die bewirkte Suppuration kann sich durch die eustachische Röhre ergießen, dergestalt, daß die Krankheit schon große Zerstörungen angerichtet hat, ohne daß der Kranke bis dahin etwas anderes empfand, als einen dumpfen Schmerz, auf den er wenig achtete. Da sich um diese Zeit die dura mater entzündet und eben so wie die arachnoidea desorganisirt wird; da sich ein Abscess im Gehirn bildet und in die Trommelhöhle ausleert, die schon geöffnet ist, und das Trommelfell zerreißt: so sollte man glauben, die Entzündung des Gehirns sey primitiv, weil die Symptome der Hirnaffektion sich auf einmal entwickelt haben, ohne daß ein Ausfluß aus dem äußern Gehörgange vorausgeht, weil sie nach der Ruptur des Trommelfells abgenommen haben.

Wenn dagegen eine akute Otitis sehr rasch Caries des Felsenbeins zur Folge hat und zugleich Entzündung der entsprechenden Hirnportion und seiner Häute bewirkt: so kann es der Fall seyn, daß in dem Augenblick, wo der Abscess des Gehirns sich gebildet hat, die dura mater und daß Felsenbein zerstört sind, und daß der Eiter einen Weg findet, um nach außen abzufließen. Dann, wie man leicht einsehen wird, verschmelzen sich die Symptome der Otitis mit denen der Encephalitis; und wenn letztere nach der Erschöpfung der Suppuration abnehmen, so kann man auf die Idee kommen, daß die Affektion des Schläfebeins der Anwesenheit des Eiters zu zuschreiben sey. Alle Beobachtungen, denen zufolge mehrere Aerzte des Glaubens geworden sind, daß ein im Gehirn entstandener Abscess das Felsenbein zerstört habe, um sich in die Trommelhöhle auszuleeren, gehören unter eine der beiden Arten von Caries des Felsenbeins, von denen so eben gehandelt worden ist. Durch eine dieser beiden Zerstörungsarten des Knochens, muß man sich auch die otorrhoea cerebralis primitiva des Hrn. Itard erklären.

Die innere Otitis kommt so oft in der letzten Periode des nervösen, des comatösen, des typhösen Fiebers vor, daß man sie als die natürliche Crisis dieser Krankheiten betrachtet hat. Hr. Lallemand, welcher die Hauptursache jener Fieber in Encephalitis setzt, ist der Meinung, daß diese Otitis auch das innere Ohr, wegen seiner Nachbarschaft mit dem Sitze der Krankheit, in große Gefahr bringe, von Entzündung ꝛc. mit ergriffen zu werden.

Augenentzündung in Folge einer bedeutenden Hämorrhagie, geheilt durch starkes Licht.

Von E. Bourdette zu Peguilhan.

Eine Frau von 34 Jahren, die schon 4 Kinder geboren hatte, wurde zu Anfange des Frühjahrs ohne scheinbare Ursache während der Nacht von einer Hämorrhagie des Uterus befallen. Die Gefahr, in welcher sie schwebte, wurde nicht eher erkannt, als bis das Blut, nachdem es mehrere Tücher und Kissen durchdrungen hatte, unter dem Bette hervorkam. Der Arzt, der eilig herbei gerufen wurde, fand die Kranke blaß und sprachlos; der Athem war klein, der Puls schleichend (er nennt ihn haarförmig, piliforme), die geringste Bewegung verursachte Ohnmacht, und die Blutung hatte noch nicht aufgehört. Durch einen antispasmodischen Trank mit Alaun und kalte Umschläge auf die regio hypogastrica wurde diese gestillt, und hierauf nur noch eine passende Diät angeordnet.

Zu derselben Zeit herrschte in der Gegend eine epidemische katarrhalische Ophthalmie, und die Kranke wurde im Anfange ihrer Genesung von derselben auf beiden Augen zugleich befallen. Die Symptome derselben waren sehr heftig, und da den andern Kranken dieser Art helles Licht schadete, so wurde sie anfänglich auch in ein dunkles Zimmer gebracht, und dabei die gewöhnlichen schmerzstillenden Mittel angewandt, unter deren Gebrauche sich jedoch die Schmerzen nur vermehrten. Der Arzt hielt es für nöthig, den Zustand der Augen genau zu untersuchen, und bediente sich dabei (weil es eben Abend war) eines Wachslichtes, das er jedoch nur mit großer Vorsicht dem Auge näherte, um die Schmerzen nicht zu vermehren. Die Kranke, welche das Licht wie durch einen Nebel sah, glaubte jedoch, so wie sich dasselbe ihr näherte, einige Linderung zu empfinden, und dies bestätigte sich, je fester sie ihren Blick auf das Licht richtete. Während der Nacht wurden die Schmerzen von Zeit zu Zeit heftiger; die Kranke ließ alsdann Licht herbei bringen, und die Schmerzen minderten sich, wenn sie dasselbe fest ansah. Am Morgen fürchtete man nicht mehr, das helle Tageslicht in das Zimmer zu lassen, und unter dem Einflusse desselben verschwanden die Schmerzen und wurde die Entzündung allmählich geheilt, so daß acht Tage nachher die Kranke an nichts mehr litt, als an einer Schwäche, der gewöhnlichen Folge der Hämorrhagie.

Miscellen.

Einen merkwürdigen Fall von Verstopfung, welche durch eine Striktur des Colons in der Flexura sigmoidea verursacht wurde, und einen tödlichen Ausgang nahm, erzählt S. H. Sterry, im Lond. med. Repository. Die innere Fläche des Darms war beträchtlich verhärtet, und dabei schon Eiterung eingetreten.

Einen Fall von geheiltem Diabetes mellitus erzählt D. Heyheken, Arzt zu Madera. Dieser Fall betraf einen Mann von 46 Jahren, welchen er durch 600 Gran Opium geheilt haben will, welches er acht Tage lang, zu 15 Gran täglich, gab.

Auf zwei Zeichen des Blasensteins, in Fällen, wo kein Gries abgeht und auch der Katheter noch keine Gewißheit verschafft hat, macht Dr. Henning (Hufeland Journ. 1823 Sept.) aufmerksam, nämlich 1) Empfindung von ungewöhnlicher Kälte in der Glans penis, selbst im heißesten Sommer und 2) heftig fressendes Jucken und Prickeln in orificio urethrae. (Letzteres ist bekannt, weshalb auch Knaben, die mit Blasensteinen behaftet sind, den penis ganz lang zerren; das erste Zeichen wäre neu.)

Bibliographische Neuigkeiten.

The Elements of experimental Chemistry. By William *Henry*. London 1823. 2 Vols 8vo mit 10 Kupfern und mehrern Holzschnitten. Diese neunte Ausgabe des bekannten Buches von Henry ist sehr vermehrt, und enthält namentlich über Chlorine, Elektromagnetismus, vegetabilische Alkalien, Zerlegung der gemischten Gasarten wesentliche Zusätze.

Pathological Observations, Part I, on Dropsy, Purpura and the Influenza of the year 1822 and beginning of that of 1823; and particularly on the morbid changes of the blood and their influence on the Productions and course of those diseases. Illustrated by select cases and Dissections. By Will. *Stocker* M. D. Dublin 1823. 8.

Berichtigung. In Nr. 94. habe ich eine Nachricht über die neuen Flüssigkeiten, welche D. Brewster in Mineralien entdeckt hat, aus dem Quarterly Journal of Sciences and arts aufgenommen. So eben finde ich in dem neuesten Stück des Edinburgh philosophical Journal, daß der letzte Absatz einen Irrthum des Quarterly Journal mit übertragen hat. Mit dem Amethyst-Quarz des Hrn. Allan verhält es sich vielmehr folgendermaßen. „Wenn das Crystall sehr wenig erwärmt ist, so sind die drei dort erwähnten länglicht runden Höhlen wirklich mit einer Flüssigkeit gefüllt, was man daran sehen kann, daß sie allmählich aufwärts steigt, bis sie die Höhle füllt; aber wenn das Crystall kalt wird, so zieht sich die Flüssigkeit in ihrem Umfange zusammen, und ein Bläschen, entweder leer oder mit Gas gefüllt, füllt etwa ein Drittheil der Höhle. Daß die Flüssigkeit kein verdichtetes Gas im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist, ist ausgemacht, weil es seine tropfbare Flüssigkeit in freier Luft beibehält, und nach der Verdunstung ein Residuum zurückläßt. Des Hrn. Allans sehr schönes Exemplar enthält beide von D. Brewster neu entdeckte Flüssigkeiten. Aber es erfordert besondere Beobachtungsmethoden, um die zweite wahrzunehmen.“ Edinb. Philos. Journ. Nr. XVIII.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 106. (Nr. 18. des V. Bandes.) November 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ßgl.

Naturkunde.

Über den Zustand des Wassers und der gasförmigen Materie in Höhlen, die man in gewissen Crystallen findet *).

Von Sir Humphrey Davy, Philos. Trans. 1822. T. II.

Wenige Probleme der Naturgeschichte reizen die Wißbegierde mehr, als diejenigen, welche sich auf die Veränderungen beziehen, welche die Materie, aus der die Oberfläche unseres Erdballs besteht, erlitten hat. Die Phantasie wird durch das großartige der Operationen, durch das Geheimnißvolle der Erscheinungen, durch die Ferne der Zeit, zu welcher sie sich zutrugen, aufgeregt; und alle intellectuellen Kräfte werden in Anspruch genommen, um Thatsachen oder Analogien aufzufinden, um Versuche anzustellen, durch welche jene auf bekannte Ursachen zurückgeführt werden können.

Die Crystallisationen, aus welchen das sämmtliche sogenannte Urgestein besteht, und diejenigen, welche man in so großer Menge, selbst in dem secundären Gestein findet, beweisen, daß ein beträchtlicher Theil der Bestandtheile der Erdoberfläche in der tropfbar flüssigen oder gasartigen Gestalt existirt haben müsse; denn nur in diesen beiden Zuständen ist es möglich, daß sich die Particeln der Substanzen, welche die Crystalle bilden, so regelmäßig vereinigen konnten.

Die Geologen sind im Allgemeinen darüber einig, daß die meisten crystallinischen Mineralien früher im flüssigen Zustand existirt haben müssen; allein in den verschiedenen Schulen werden die Ursachen ihrer Auflösung verschieden angegeben. Manche schreiben diese Wirkung dem Wasser, andere dem Feuer zu.

Wenn man indessen bedenkt, daß die auflösende Kraft des Wassers auf dessen Temperatur beruht und das Ablagern von soliden Körpern davon abhängt, daß es seinen Zustand und seine Temperatur ändert; — daß, weil es von der Schwerkraft afficirt wird, dieselbe Quantität davon beständig zum Erdball gehören muß, — so findet man die Behauptungen der Wernerianer oder Neptunisten, welche bei ihren Speculationen gewöhnlich auf die Gesetze der chemischen Anziehung nicht Rücksicht nahmen, ziemlich ungenügend.

Im Gegentheil sprechen viele Umstände für denjenigen Theil der Ansichten der Huttonianer oder Plutonisten, welcher sich auf die Ursache der Crystallisation bezieht; z. B. die Gestalt der Erde, als einer an den Polen eingedrückten Sphäroide; die Leichtigkeit, mit welcher die Wärme, da sie eine ausstrahlende Materie ist, sich im freien Raum verliert und zerstreut; und die Beobachtungen, welche zu beweisen scheinen, daß noch jetzt eine hohe Temperatur im Innern der Erde herrsche.

Ich habe im Laufe meiner chemischen Forschungen beständig nach Thatsachen und Experimenten getrachtet, welche etwas Licht auf diesen interessanten Gegenstand werfen können; doch bis vor 3 Jahren umsonst. Damals untersuchte ich den Zustand der tropfbar flüssigen und gasförmigen, in gewissen Crystallen eingeschlossenen Substanzen, und glaubte zu erkennen, daß diese sonderbare Erscheinung auf eine Art untersucht werden könnte, daß man über die Ursachen der Bildung des Crystalls etwas wichtiges ausmitteln dürfte.

Bekanntlich sind Wasser und alle Flüssigkeiten bei gewöhnlichen Temperaturen durch Wärme ausdehnungsfähiger, als kieselartige oder andere erdige Substanzen. Nimmt man nun an, daß diese Crystalle sich gebildet hätten, und das Wasser oder Fluidum in ihnen eingeschlossen worden sey, während der Druck und die Temperatur ungefähr dieselben wie bei unserer jetzigen Atmosphäre waren, so müßte diese Flüssigkeit ungefähr denselben Raum ausfüllen, als damals, als sie eingeschlossen worden, und das zugleich eingesperrte elastische Fluidum, das wir für nicht absorbirbar annehmen, sich noch in demselben Zustande der Dichtigkeit befinden. Wenn sich dagegen die erdige Substanz und das Fluidum bei einer weit höhern Temperatur, als jetzt die Erdoberfläche hat, von einander getrennt hätten, so müßte man nach der Zusammenziehung der Flüssigkeit, ein gewisses Vacuum in der Hohlung und, wenn irgend ein Gas gegenwärtig

*) Vorläufig angezeigt wurde diese Arbeit des berühmten Davy bereits Notizen Nro. LXXXVII. S. 327.

wäre, eine bedeutende Verdünnung desselben wahrnehmen. Wiewohl nun bei der Annahme, als habe auf der Oberfläche der Erde eine weit höhere Temperatur geherrscht, die durch wäßrige Dünste gefüllte Atmosphäre ein weit größeres absolutes Gewicht haben mußte, welches, bei der Zusammendrückbarkeit der Flüssigkeiten, auf das Volum der Flüssigkeit zur Zeit der Einschließung Einfluß gehabt haben würde, (dieser Umstand würde es unmöglich machen, die damalige Temperatur genau zu bestimmen) so schienen doch die Experimente auf jeden Fall interessante Ergebnisse zu versprechen, und ich war um so begieriger sie anzustellen, da, so viel ich weiß, die Beschaffenheit der tropfbar-flüssigen und gasartigen Substanzen, welche in Berg-Crystallen und andern kieselhaltigen Steinen gefunden werden, noch nie genau angegeben worden ist.

Nachdem ich einige Crystalle gekauft, andere durch die Freigebigkeit meiner Collegen am britischen Museum und des Prof. Buckland erhalten hatte, fieng ich an, die nöthigen Versuche damit anzustellen. Es wurden mittelst Diamanten unter destillirtem Wasser oder Merkur Löcher in die Crystalle gebohrt, das Gas durch die Einführung von Drähten herausgetrieben und die in den Höhlen enthaltenen Flüssigkeiten mittelst feiner Haarröhrchen herausgezogen. Hierauf wurde experimentirt, um den Raum, den sie einnahmen, welcher am Crystall genau gemessen und angemerkt worden war, genau zu bestimmen. Die chemische Beschaffenheit der Flüssigkeit und des Gases wurde durch Processe ausgemittelt, welche wegen der geringen Quantitäten, die man untersuchte, natürlich Schwierigkeiten fanden.

Die ersten drei Crystalle, welche ich untersuchte, waren von Chemnitz in Ungarn. Daß die Wände ihrer Höhlen für die Atmosphäre undurchdringlich seyen, wurde ausgemittelt, indem man die Crystalle in verdünnte Luft, entweder geradezu oder unter Wasser, unter den Recipienten einer Luftpumpe brachte; auf diesen Umstand wurde jederzeit Rücksicht genommen, damit das Experiment volle Gültigkeit haben konnte.

Eine Höhlung wurde unter Öl durchbohrt, drei unter destillirtem Wasser und eine unter Merkur. In allen Fällen strömte bei Öffnung der Höhle die Flüssigkeit hinein, und das Bläschen von elastischer Flüssigkeit zog sich so zusammen, daß es 6 bis 10 mal kleiner schien, als vor dem Experiment. In sämmtlichen Crystallen fand man, daß das Fluidum (bei zweien wurde es mit der größten Gewissenhaftigkeit untersucht) aus beinahe reinem Wasser bestehe, und daß es nur einen winzigen Theil von schwefelsauren Alkalien enthalte. Die gasartige Flüssigkeit schien, so weit ich dies bei der höchst geringen Quantität, welche ich davon erhielt, ausmitteln konnte, ganz reiner Azot zu seyn.

Die größte Höhlung, welche sich in dem Crystall befand, welchen mir Prof. Buckland übermachte, hatte ein gleiches Volumen mit $74\frac{1}{2}$ Gran Merkur: das darin befindliche Wasser, mit $48\frac{1}{10}$ Gran; nach dem Experiment hatte das Luftbläschen denselben Durchmesser wie ein Quecksilberkügelchen von $4\frac{1}{10}$ Gran Schwere, so daß das elastische Fluidum wenigstens um das 6 bis 7 fache an Umfang verloren hatte.

Bei den andern Experimenten konnten, da die Höhlen weit kleiner waren, die Quantitäten der Luft und tropfbaren Flüssigkeit nicht genau gemessen werden; allein beide schienen verhältnißmäßig ungefähr denselben Raum einzunehmen; durchgehends war bei ihnen die Zusammenziehung des Luftbläschens bedeutender, und einmal geschah dies bis auf $\frac{1}{10}$ des ursprünglichen Volumens.

Von dem vierten Crystall, mit dem ich Versuche anstellte, wußte man nicht, woher er stamme; allein ich habe Grund zu glauben, daß er von Guanaxuato in Mexico sey; da er sehr viel Ähnlichkeit mit denjenigen hat, welche Hr. Heuland von dort besitzt. Die darin befindliche Höhle war äußerst klein, und als man sie unter destillirtem Wasser anbohrte, zog sich das Gasbläschen, welches $\frac{1}{8}$ Zoll im Durchmesser hielt,*) so sehr zusammen, daß der Durchmesser weniger als $\frac{1}{25}$ Zoll betrug, so daß dessen Verdünnung in diesem Falle weit größer seyn mußte, als in den übrigen. Die Quantität des Wassers war zu gering, als daß man sie genau hätte untersuchen können. Dasselbe schien beinahe rein zu seyn, da es Solutionen von salpetersaurem Silber und salzsaurem Baryt kaum merklich trübte.

Höchst interessant war es, auszumitteln, ob bei Produkten, welche man in Gestein findet, das seine Entstehung, nach der Ansicht aller Geologen, der Wirkung des Feuers verdankt, z. B. in den Basaltfelsen in der Nachbarschaft von Vicenza, in deren Chalcedonen man so häufig Wasser eingeschlossen findet, dieselben Umstände obwalten. Ich fand es weit leichter, Versuche dieser Art anzustellen, und mir Exemplare zu verschaffen, welche ich auf demselben Wege wie die frühern erhielt. Obgleich sich nun bei einigen derselben ergab, daß die Atmosphäre in dieselbe eindringen könnte und sie künstlich mit Wasser gefüllt worden seyen, so fanden sich doch auch viele, bei welchen die Wände der Höhlung vollkommen luft- und wasserdicht waren.

Die Resultate, welche ich erhielt, waren den frühern sehr analog. Die Flüssigkeit erkannte ich für Wasser, welches nur mit äußerst wenigen alkanischen Substanzen geschwängert war, und Solutionen von Silber und salzsaurem Baryt kaum sichtbar trübte. Das Gas war Azot, aber weit rarificirter, als in den Bergcrystallen, und zwar 60 bis 70 mal so dünn als die atmosphärische Luft. Die Quantität des Wassers war gegen den unausgefüllten Raum verhältnißmäßig größer,

*) Ich habe es nicht für nöthig gehalten, bei diesen Experimenten auf den Barometer- und Thermometerstand hinzuweisen, da man durchaus keine andere als allgemeine Ergebnisse erhalten kann, weil, bei den geringen Quantitäten, Abweichungen, die aus der verschiedenen Temperatur und dem Druck der Atmosphäre entspringen, so klein ausfallen müssen, daß sie nicht geschätzt werden können.

als bei den Bergcrystallen. In demjenigen Falle, wo das Experiment am gelungensten ausfiel, nämlich bei dem großen im britischen Museum aufbewahrten Exemplar, welches 380 Gran wog, betrug die Quantität des Wassers $29^{9}/_{10}$ Gran; der durch die gasförmige Materie ausgefüllte Raum hatte dasselbe Volumen, wie $11^{7}/_{10}$ Gran Wasser; das Volumen des Gasbläschens, nachdem der Druck der Atmosphäre darauf einwirkte, verhielt sich zu den frühern wie 1 zu 63.

Ich kam auf den Gedanken, daß die atmosphärische Luft dasjenige elastische Fluidum seyn dürfte, welche ursprünglich in diese kieselartigen Steine und die Crystalle eingeschlossen wurde, und daß das Oxygen von dem Azot durch die Anziehungskraft des Wassers geschieden worden sey. Hierfür sprach ein bestimmtes Experiment. Ein Chalcedon wurde, nachdem er angebohrt worden, in von Luft befreitem Wasser, unter einen Recipienten gebracht, und dieser so lange ausgepumpt, bis ein Theil von dem im Crystall enthaltenen Gase in ein zweckmäßiges Gefäß übergegangen war. Bei der Untersuchung ergab sich, daß dies Gas fast eben so viel Oxygen enthalte, als die atmosphärische Luft, so daß man allen Grund hat zu glauben, das Wasser habe während des Auspumpens Oxygen fahren lassen.

Ich bemühte mich, einige kalkartige, sekundäre Steine oder dahin gehörige Crystalle mit Höhlungen zu finden; um mit ihnen dieselben Arten von Versuchen anzustellen; allein es ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, irgend ein Exemplar dieser Art zu finden, welches sich als luftdicht bewährt hätte; denn wenn man die Höhlen derselben anbohrt, so findet man jederzeit, daß sie atmosphärische Luft von gewöhnlicher Dichtigkeit enthalten. Ich wundere mich, daß dies selbst bei Höhlungen in Kalkspath, welcher mitten aus Kalkfelsen gewonnen worden, der Fall war. Indeß füllten sich diese, atmosphärische Luft enthaltende Höhlungen nicht mit Wasser, wenn der Stein unter einem ausgepumpten Recipienten in Wasser gesetzt wurde. Wenn dieser dagegen trocken war, und unter einem abwechselnd entleerten und mit Wasserstoffgas gefüllten Recipienten gebracht wurde, so fand man nach Anbohrung der Höhlungen, daß die darin enthaltene Luft mit Wasserstoffgas vermischt war, woraus hervorgieng, daß elastische Fluiden durch die Substanz des Steines dringen konnten.

Ich hoffe, bald weitere Untersuchungen über diese Gegenstände anstellen zu können; wenn man aber über das Vacuum oder den rarificirten Zustand der in den Höhlungen dieser Bergcrystalle und Chalcedone enthaltenen gasförmigen Materie Betrachtungen anstellt, so scheint sich diese Erscheinung schwer erklären zu lassen, wenn man nicht annehmen will, daß sie sich bei einer höhern Temperatur als die Oberfläche unseres Erdballes gegenwärtig hat, gebildet haben; die wahrscheinlichste Hypothese scheint zu seyn, daß das Wasser und die Kieselerde chemisch verbunden waren, und durch die Abkühlung von einander getrennt wurden.

Das Wasser ist bei der Temperatur eines arctischen Winters fortwährend ein crystallisirter Körper. Im flüssigen Zustand wird dessen auflösende Kraft mit seiner zunehmenden Wärme vermehrt, und als elastische Flüssigkeit die Dichtigkeit seines Dampfs nach Maaßgabe der Temperatur verstärkt; so daß eine Atmosphäre von Dampf, welche durch eine unbegrenzte Ursache über dem Wasser sich bildete, demselben einen sehr hohen Grad von Wärme mittheilen könnte. Kalk behalt bei einer Temperatur von mehr als 250 Grad F. das mit ihm chemisch vereinigte Wasser zurück; Baryt thut dies, selbst bei gewöhnlichem Drucke, bei einer starken Rothglühhitze, und kömmt vereinigt mit seinem Wasser in Fluß. Es ist äußerst wahrscheinlich, daß unter dem gehörigen Druck bei hoher Temperatur ein flüssiges Hydrat der Kieselerde existiren kann, und dies würde, wie alle flüssige Körper in der Atmosphäre, wahrscheinlich geringe Theile von atmosphärischer Luft enthalten. Mit dieser Hypothese lassen sich die Erscheinungen, welche das in Bergcrystallen und Chalcedon eingeschlossene Wasser darbietet, erklären.

Da man doch glauben dürfte, daß Dampf oder Wasserdämpfe an diesen Resultaten Antheil haben könnten, so will ich nur anmerken, daß, wenn man annimmt, derselbe sey mit in die Höhle eingeschlossen, man aus dem scheinbaren Grad von Verdichtung des Wassers keine genaue Folgerungen ziehen kann; zumal, da die genialen Untersuchungen, welche Hr. Perkins neuerdings angestellt hat, dafür sprechen, daß Wasser weit mehr zusammengedrückt werden kann, als man früher glaubte, und das Volum des Wassers, dessen Temperatur mag so hoch seyn, als sie wolle, durch den Druck, der darauf wirkt, Veränderungen erleidet; so daß ein gewisses zusammendrückendes Gewicht die ausdehnende Kraft der Wärme nicht nur hemmen, sondern sogar insgesammt aufheben kann.

Man könnte sich, rücksichtlich dieses Gegenstandes, viele Speculationen erlauben, auf die ich jedoch hier nicht eingehen werde; ich will nur noch schlüßlich bemerken, daß ein Umstand, welchen die Neptunisten, als ganz besonders gegen die, vom Feuer bewirkte Entstehung der crystallhaltigen Gesteine beweisend, anführen, nämlich daß Wasser in denselben existire, einen Hauptgrund mehr zu Gunsten der Meinung, die sie damit bekämpfen wollten, abgiebt.

Zusatz. Seitdem die vorstehenden Bemerkungen der Royal Society vorgelegt worden, habe ich einige neue, denselben Gegenstand betreffende Versuche angestellt, von denen alle, bis auf zwei, analoge Resultate lieferten; allein diese Zwei, dürften eine besondere Erwähnung verdienen.

Als ich mit Hrn. Heuland die schönen Exemplare von Bergcrystallen untersuchte, welche sich in der Sammlung Sir Charles Hampden Turner's befinden, bemerkte ich einen Crystall, der, wie Hr. Heuland mir sagte, von La Gardette in der Dauphiné stammt und eine beträchtliche Höhle enthielt, in welcher sich eine zähe bräunliche Flüssigkeit, in Ansehen und Consistenz dem Leinöl ähnlich, befand. Da der unausgefüllte oder vielmehr mit

gasartigen Substanzen gefüllte Raum der Höhle, verglichen mit der Quantität der tropfbaren Flüssigkeit, bedeutend schien, so äußerte ich den Wunsch, den Crystall anbohren zu dürfen. Hr. Turner war so gütig, mir mit dem Exemplar ein Geschenk zu machen. Mit Hülfe des Hrn. Newman machte ich den Versuch wie gewöhnlich. Die Höhle war pyramidenförmig und hatte etwa $\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser. Bald überzeugte ich mich, daß das Fluidum nicht Wasser sey, da es bei einer Temperatur von 56° gerann und undurchsichtig wurde. Als der Crystall unter destillirtem Wasser angebohrt wurde, strömte dasselbe heftig ein und füllte die Höhle ganz aus, so daß kein anderer gasförmiger Körper als der Dunst der Substanz vorhanden seyn konnte. Das Wasser wurde, wie es schien durch die Substanz, weiß und wolkig. Ich bemühte mich, etwas von dieser letztern der chemischen Untersuchung wegen zu gewinnen; allein die Quantität, welche nicht $\frac{1}{5}$ von dem Volumen der Höhle ausfüllte, war zu gering, als daß ich sie der Analyse unterwerfen konnte. Sie war leichter als Wasser, hatte keinen eigenthümlichen Geschmack, aber einen naphtaähnlichen Geruch. Ein Theil davon, mit Wasser vermischt und der Wärme ausgesetzt, verhielt sich wie fixes Öl und schien erst bei hoher Temperatur aufzukochen. Sie entzündete sich mit weißem Rauch. Daß ein fast vollkommen leerer Raum in einer Höhle existirte, in der sich eine ausdehnungsfähige aber schwer zu verflüchtigende Substanz befand, scheint wiederum sehr dafür zu sprechen, daß die Crystalle dem Feuer ihre Entstehung verdanken.

Das andere Experiment ist von ganz verschiedener Art, wiewohl dessen Resultat gleichfalls derselben Theorie günstig seyn dürfte. Als ich einen, in dem Cabinet der Royal Institution befindlichen Crystall, der, nach seinen Charakteren zu schließen, aus Capao Dolando in der Provinz Minas Geraes in Brasilien stammt, untersuchte; bemerkte ich, daß die Quantität der gasförmigen Substanz, im Verhältniß zu der tropfbar flüssigen ungewöhnlich gering war; indem erstere in 2 bis 3 Höhlen nicht ganz $\frac{1}{10}$ oder $\frac{1}{12}$ des Raums einnahm. Nach ihrer eigenthümlichen Bewegung mußte man schließen, daß sie eher comprimirt als verdünnt sey. Als ich die Wände der Höhle durchbohrte, fand ich diese Vermuthung bestätigt; denn das elastische Fluidum nahm um das 10 bis 12fache an Volum zu. Die tropfbare Flüssigkeit war Wasser, aber von dem Gas, war zu wenig vorhanden, als daß ich es hätte untersuchen können.

Es würde Interesse gewähren, zu erfahren, unter was für Umständen und in welchen Lagen Crystalle dieser Art gefunden werden. Will man annehmen, daß sie ihre Entstehung dem Feuer verdanken, so müssen sie sich unter einem ungeheuren Druck von atmosphärischer Luft oder von einem andern Fluidum gebildet haben, welcher eine Verdichtung hervorbringen konnte, die die ausdehnenden Wirkungen der Hitze nicht allein aufwog, sondern überwog. Diese Annahme findet, wenn man die schon angeführte Experimente des Hrn. Perkins berücksichtigt, keine Schwierigkeit.

Miscellen.

Crystallisation von Essigsäure durch Druck. Hr. Perkins ist durch Anwendung eines Drucks von 1000 Atmosphären damit zu Stande gekommen, Essigsäure zu crystallisiren. Die so gebildeten durchsichtigen Crystalle sind reine Säure und das Überbleibsel ist säuerliches Wasser. Hr. Perkins hat mehrere andere Säuren durch dasselbe Mittel crystallisirt.

Naturmerkwürdigkeit. Im Stifte Drontheim, in Stordalen, hat am 8. September ein hochliegender morastiger Sumpf sich in Bewegung gesetzt, und eine große Strecke der Thalgegend mit fließendem Thon überschüttet, wodurch 56 Bauernhöfe und Häuser einen beträchtlichen Verlust erlitten haben und mehr oder weniger beschädigt worden sind.

Heilkunde.

Über den Vortheil einer frühzeitigen Operation bei verschiedenen Arten des grauen Staars.

Von John Stevenson *).

Wie verschieden auch die Ansichten der Chirurgen über die Operationen zur Beseitigung des grauen Staars sind, und für welche Operationsmethode man sich auch vorzugsweise erklärt hat, so wurde sie doch bis jetzt immer — und darin sind die Wundärzte einstimmig — bis zu der Periode der Krankheit aufgeschoben, wo das Sehvermögen schon sehr verdorben oder gänzlich erloschen war. Nach den verschiedenen Schriften, die über diesen Gegenstand erschienen sind sowohl, als auch nach der Privatpraxis der größten Wundärzte zu urtheilen, ist es noch Keinem eingefallen, die Operation des grauen Staares anzurathen, ohne alle Rücksicht auf die Art oder Reife desselben, und sobald nur sein Charakter so weit erkannt ist, daß man über das Vorhandenseyn und den Gang der Krankheit ein Urtheil fällen kann.

Ehe ich zur Hauptsache dieser Zeilen übergehe, muß ich noch, um nicht mißverstanden zu werden, bemerken, daß es weder meine Absicht ist, die alten Operationsmethoden des grauen Staares herab zu setzen, noch sie zu verdrängen. Ich bin z. B. so weit davon entfernt, die Ausziehung des grauen Staares zu mißbilligen, daß ich für den Fall, wo man die Linse für wirklich verhärtet halten muß, und wo weder die Gestalt des Auges, noch die begleitenden Symptome ihre Entfernung durch den Einschnitt in die Hornhaut unräthlich machen, sogleich bereit bin, selbst bei ihren anerkannten Schwierigkeiten und Gefahren, diese Operationsart allen andern vorzuziehen. Unter solchen Umständen — besonders wenn der Augapfel außerordentlich klein ist, wie es nicht selten bei alten Leuten der Fall zu seyn pflegt — wagt man dabei meines Erachtens weit weniger, als bei der Niederdrückung des Staares. Durch die völlige Exstirpation der krankhaften Crystallinse wird, so zu sagen, eine Radicalkur bewirkt, wenn

*) Edinburgh medical and surgical Journal Nr. LXXVII. Oktober 1823.

nämlich die Kapsel gehörig zerstört oder beseitigt wird, und man vermeidet zugleich die Rückfälle und das Mißgeschick, wodurch zuweilen die geschicktesten Wundärzte ihre Bemühungen vereitelt sehen, wenn der niedergedrückte Staar aus der Lage, die sie ihm gegeben haben, wieder auftaucht und seine natürliche Stellung hinter der Pupille wieder einnimmt. Hier kommt auch noch die Gefahr mit in Anschlag, bei einem verhärteten Staar die empfindlichern und tiefer liegenden Membranen des Auges mit der Nadel zu verletzen.

Die Behandlungsart, deren Mittheilung der Zweck dieser Zeilen ausmacht, beruht nicht auf bloßer Einbildung oder leerer Spekulation, sondern hat sich Jahre lang in meiner ausgebreiteten öffentlichen und Privatpraxis als bewährt gezeigt. Sie wird in einer Periode der Krankheit vorgenommen, wo keine der gewöhnlichen Operationen thunlich ist und heilt, wenn ich mich des Ausdrucks bedienen darf, durch Zuvorkommen; denn sie hat keinen geringern Zweck, als durch Benutzung der aufsaugenden Thätigkeit, ehe noch die Linse gänzlich desorganisirt und völlige Verdunkelung der Sehkraft eingetreten ist die wirkliche Blindheit zu verhüten. Ihre Ansprüche auf Beifall gründen sich auf die größere Leichtigkeit und Sicherheit in der Anwendung und die Erfahrung, daß weit seltener Entzündung nachfolgt; auf die Schnelligkeit, mit welcher der Staar in der Regel aufgesogen wird und auf die Unmöglichkeit, daß ein zweiter entstehe; daß das Organ vollkommener bleibt, als nach der Ausziehung oder Niederdrückung; und hauptsächlich, daß der Patient nicht eine lange Zeit zu warten braucht, bis der Staar, wie man sich fälschlich auszudrücken pflegt, erst reif geworden ist, oder die Linse den gehörigen Grad der Festigkeit erlangt hat, den die gewöhnlichen Operationsarten erfordern und der manchmal gar nicht einzutreten pflegt; denn es ist eine wohlbekannte Thatsache, daß wenn die Linse so viel von ihrer Durchsichtigkeit verloren hat, daß ihre Funktion dadurch wesentlich unterbrochen wird, diese Verdunkelung manchmal keine Fortschritte weiter macht, die Linse also auch keine so gänzliche Veränderung in ihrem Gebilde erleidet, daß sie sich für die gewöhnlichen Operationen des Niederdrückens und des Ausziehens eignet. Unter diesen Umständen kann der Patient nicht allein Wochen und Monate, sondern selbst Jahre hindurch in einem Zustand des Kummers und der Erwartung verbleiben müssen! In der zweiten Ausgabe meines Treatise on Cataract, ist der Fall eines von Lord Carrington mir zugeführten armen Mannes erzählt, der in dieser hülflosen Lage und mit der täuschenden Hoffnung auf den Eintritt des Zeitpunktes, wo der Staar für reif erklärt werden würde, fast ein halbes Jahrhundert lang gewartet hatte! Und als nach so langer Zeit die Linse für die beabsichtigte Ausziehung noch immer zu weich war, führte ich die Nadel auf die später zu bezeichnende Weise ein *), und war so glücklich ihm das Gesicht wieder herzustellen. Mit Ausnahme des sehr unbefriedigenden angeführten Beweggrundes, die nöthige Operation aufzuschieben, kenne ich blos einen einzigen, der sich zu Gunsten der Verschiebung gültig anführen läßt, wenn man nämlich dem Patienten dadurch so lange wie möglich den Genuß seines, wenn auch unvollkommenen Gesichts, zu lassen beabsichtigt.

Handelt man aber weise, wenn man wegen eines zukünftigen und äußerst unsichern Vortheils und um dem Patienten eine kurze Zeit hindurch eine mangelhafte Sehkraft zu erhalten, die vielleicht täglich schlechter wird, Gefahr läuft, die gegenwärtigen und sichern Mittel der Wiederherstellung zu verlieren? Könnte eine Gränze bestimmt werden, jenseit welcher die beabsichtigte Operation nicht mehr aufgeschoben zu werden braucht, so würde der einstweilige Aufschub erträglicher und minder beschwerlich werden. Wo ist aber der Wundarzt, welcher voraus zu bestimmen im Stande ist, wenn der beginnende graue Staar entweder zur Ausziehung oder zur Niederdrückung geeignet seyn wird? Und wo ist der Patient, welcher bereits in einem Zustande verhältnißmäßiger Blindheit, ohne die schlimmsten Befürchtnisse und Ahnungen eine Existenz ertragen kann, die zwar ohne Schmerz, aber nicht ohne zahllose Entbehrungen und Ungemächlichkeiten ist, und deren Beendigung er nicht voraussehen kann?

Wer kann ferner dafür Bürge seyn, daß nicht während der Zeit des Aufschubs eine Menge Zufälle eintreten, wodurch die Operation nicht nur in der Ausführung schwieriger, sondern auch zweifelhafter in ihrem Erfolge wird? Zugegeben auch, daß endlich die Linse den Grad der Festigkeit erlangt hat, welcher für den Erfolg der gewöhnlichen Operationsarten wesentlich ist, — hiervon kann man aber, was nicht zu vergessen ist, nie eine sichere Ueberzeugung bekommen, — so kann der Zustand des Auges selbst oder irgend eine hinzugekommene Krankheit ihre Anwendung zur Zeit der Reife des Staares verbieten, oder sie in manchen Hinsichten nicht so räthlich erscheinen lassen, als die Vernichtung des Staares durch Aufsaugung. Letzteres Verfahren ist aber dann, wenn auch nicht ganz unmöglich, doch immer im verhärteten oder reifen Zustande des Staares übel angewendet.

Daraus wird aber begreiflich werden, daß wir durch den Aufschub gerade den Vortheil aufopfern, den wir in einer frühern Periode der Krankheit hätten benutzen können, nämlich den, die geeignetste Operationsart auswählen zu können.

Dies ist aber nicht der einzige Nachtheil, der mit der Verzögerung der Operation zu befürchten steht; durch Krankheit verliert die retina oft viel von ihrer ursprünglichen Empfindlichkeit, und wird sie dem vollen Glanze des Lichts wieder ausgesetzt, nachdem eine verhältnißmäßig lange Zeit kein Strahl desselben bis zu ihr gelangt war, so bleibt sie manchmal anästhetisch. Auch wenn der Sehnerve, wieder von dem natürlichen Reiz in Thätigkeit gerufen, eine Zeit lang eine beträchtliche Portion seiner vorigen Empfindungskraft wieder erlangt hat, so sind doch die Fälle nicht selten, wo seine Kraft allmählich schwindet, bis endlich Amblyopie eintritt, die später oder früher in völligen schwarzen Staar übergeht. Der vorhin erwähnte Patient kann zum Beleg für das Gesagte gelten; denn obwohl er sein Gesicht so vollkommen wieder erhielt, daß er in einem Alter von 50 Jahren noch in der Bibel lesen und mittelst zweckmäßiger convex geschliffener Brillengläser die kleinsten Gegenstände unterscheiden lernte: so nahm doch 2 Jahre nach der Operation, ohne daß man eine Ursache anzugeben weiß, oder eine Störung im Auge zu bemerken war, sein Gesicht mehr und mehr ab, bis er endlich in einen Zustand fast gänzlicher Blindheit versetzt war, wobei die Feuchtigkeiten des Auges immer vollkommen durchsichtig blieben. Zwei andere Fälle von ähnlicher Beschaffenheit sind mir gleichfalls vorgekommen.

Hält es der Verfasser, kann man nun fragen, für Recht, einen mit grauem Staar behafteten Patienten zuzusetzen, daß er sich der Operation unterwerfe, während er noch so viel sehen kann, um sich selbst zu führen und alle gewöhnlichen Verrichtungen des Lebens vorzunehmen, nur vielleicht nicht den Geschäften vorstehen kann, oder für die verschiedenen Genüsse empfänglich ist, die ein scharfes und besseres Sehvermögen in Anspruch nehmen? Diese Frage involvirt mehrere Seitenberücksichtigungen, unter welchen das Alter des Patienten und der Werth, den er darauf legt, fortwährend persönlich thätig seyn zu können, den ersten Platz einnehmen. Will er bei dem Bewußtseyn eines verderbenen und immer schlechter werdenden Gesichts und bei einer Aussicht auf endliche Blindheit, nicht die Hülfe benutzen, die ihm eine Operation zu ge-

*) Die Methode des Hrn. Stevenson ist mir nicht genau bekannt; das Wesentliche derselben scheint aber zu seyn, daß er mit einer sehr feinen Nadel die Keratonyxis verrichtet und, statt die Linse umzulegen, niederzudrücken, oder zu zerstückeln, sich begnügt die vordere Kapsel und die vordern Lagen der Linsensubstanz mit der Nadel einzuschneiden. Ich werde mir jedoch die Schriften des Hrn. St. bald zu verschaffen suchen. D. H.

währen verspricht, so bleibt ihm nichts übrig, als seinem Schicksal entgegen zu gehen und die Folgen seiner eigenen Wahl zu ertragen. Fragte er mich aber um Rath, so würde ich keinen Augenblick zaudern, ihm sogleich die Operation vorzuschlagen, wenn nämlich die Krankheit von einer innern und unbekannten Ursache herrührt, und kein anderes ungünstiges Symptom der Operation im Wege steht.

Angenommen z. B., der graue Staar sey in dem einen Auge erschienen und mit der gewöhnlichen Unvollkommenheit des Gesichts verbunden, während im andern Auge nur eine ganz geringe Verdunkelung mit einer entsprechenden und kaum bemerkbaren Störung des Gesichts stattfindet: würde es in einem solchen Falle zweckmäßig seyn, zu dem von mir angeführten Heilverfahren zu schreiten oder die Operation zu verschieben, bis sich die Krankheit vollkommener in beiden Augen ausgebildet hat? Hat der Patient erbliche Anlage zu dieser Krankheit, gehört der Staar zu den Linsenstaaren und ist er ohne eine anzugebende Ursache eingetreten, so würde ich unbedenklich die Frage bejahend beantworten, d. h. mit andern Worten vorschlagen, das aufsaugende Heilverfahren anzuwenden; denn die Krankheit (sie sey einfach oder complicirt, es sey die Linse oder die Kapsel oder beide zusammen verdunkelt, sie sey angeboren, sekundär ꝛc.) ist in allen diesen Zuständen, so lange sie noch im Beginnen ist, mit der Nadel anzugreifen, mit deren Hülfe der Wundarzt auf jede Modifikation des grauen Staares einwirken und die desorganisirten und zerschnittenen Theile dem Aufsaugungsprozeß überliefern kann. Was das vorgeschlagene Heilmittel noch mehr empfiehlt, ist der Umstand, daß man unter allen den gedachten verschiedenen Umständen, nicht allein mit großer Wahrscheinlichkeit, ich möchte fast sagen, mit moralischer Gewißheit des Erfolgs zur Operation schreiten kann, wenn nämlich die andern Gebilde des Auges gesund sind und man gehörige Sorge trägt, die Operation mit der gehörigen Zartheit und Geschicklichkeit zu verrichten; der Schmerz dabei ist sehr gering und eben so die Gefahr nachfolgender Entzündung. Da der graue Staar häufig im Auge eine Disposition zur Phlogose zu erzeugen scheint, so wird wahrscheinlich die Neigung in den Gefäßen des Auges, eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit anzunehmen, um so geringer seyn, je kürzere Zeit man den grauen Staar bestehen läßt; und sollte selbst entzündliche Aufregung stattfinden, so kann man ihr besser entgegenwirken und sie mit größerer Sicherheit bekämpfen, als in einer vorgeschrittenern Periode der Krankheit.

Die Entzündung entsteht in der Regel durch Gewaltthätigkeit bei der Operation, durch rohe Versuche auf einmal zu viel auszurichten, in der Hoffnung, durch eine einzige Einführung der Nadel eine schnelle Heilung zu bewirken, oder durch den Druck der abgeschnittenen Portionen einer etwas harten Linse gegen die innern und empfindlichen Gebilde des Augapfels; oder endlich in Folge der allgemeinen Ausdehnung und dadurch verursachten Entzündung der Häute des Auges, indem nämlich die Crystallinse, wenn sie in zahlreiche Theilchen zerschnitten ist, nothwendig einen größern Raum einnimmt, als in ihrer ursprünglichen Gestalt und Unverletztheit.

Die erste der eben angeführten Ursachen der Entzündung, kann man gemeiniglich durch geschickte und vorsichtige Anwendung meines äußerst zarten Instrumentes vermeiden; die zweite, wenn man die Operation in einer frühzeitigen Periode des grauen Staares vornimmt und ehe noch die Linse einen beträchtlichen Grad der Festigkeit erlangt hat, und die letzte, wenn man von dem ziemlich allgemeinen Verfahren abgeht, die Crystallinse aufzubrechen und die Schnittportionen derselben hinter der Iris liegen zu lassen.

Vermeidet man diese verschiedenen Quellen der Irritation und verfährt man außerdem mit der größten Umsicht, so hat die Operation für einen erfahrenen Wundarzt nicht die geringste Schwierigkeit und verursacht dem Patienten nur sehr geringen Schmerz. Ich habe in mehrern Fällen die verschiedenen Verrichtungen einer Operation vollendet, ohne daß der Patient etwas anderes gethan glaubte, als die zur Operation nöthigen vorbereitenden Vorrichtungen. Die äußerste Dürftigkeit einiger Patienten, die in meiner Anstalt (Ophthalmic Institution for the Cure of Cataract) operirt worden sind, erlaubte nicht, daß sie sich der Bequemlichkeit und Sicherheit eines verschlossenen Wagens zu ihrer Rückreise bedienen konnten, sondern sie mußten vielmehr mit Hülfe eines Führers unmittelbar nach der Operation mehrere (engl.) Meilen weit zu Fuße gehen, und demungeachtet wurde ihre Wiederherstellung dadurch nicht wesentlich unterbrochen, — ein sicherer Beweis, daß diese Operationsart sehr mild seyn müsse. Es ist auch wirklich selten der Fall, daß ein Handwerker durch diese Operation auf längere Zeit, als auf einige Tage von seiner Beschäftigung abgehalten wird, und noch ungewöhnlicher pflegt es zu seyn, daß er das Bette hüten muß, oder am kranken Auge irgend etwas weiter anzuwenden hat. Und da die Aufsaugung, bei übrigens gleichen Umständen, in der Regel im Verhältniß zur Weichheit der Linse und des Mangels örtlicher Reizung vorschreitet, so hat dieser Prozeß in diesen Fällen häufig einen so raschen Verlauf, daß, wie ich mehrmals bemerkt habe, 48 Stunden nach der Operation nicht eine Spur vom unaufgesogenem Staar mehr entdeckt werden konnte. In einigen Staarfällen (flüssiger Art) war das Ganze in weniger als der Hälfte dieser Zeit verschwunden.

Letzteres fand besonders bei einem 19jährigen Jüngling statt, dessen Geisteskräfte kaum höher als die eines Blödsinnigen standen. Er war mehrere Jahre blind gewesen. Nachdem es mir gelungen war, seinem Bruder das Gesicht wieder zu geben, hatten die würdigen Eltern den Wunsch, den Versuch zu machen, ob nicht ihrem unglücklichen Sohne eine ähnliche Hülfe geleistet werden könnte.

Nachdem ich den Patienten mit meiner Stimme, so wie mit der Stellung und der Art vertraut gemacht hatte, in welcher die Operation vorgenommen werden sollte, benutzte ich eine günstige Gelegenheit, mein Vorhaben auszuführen. Da die Linse weich war, so hatte ich die ganze Operation vollendet, ehe er es vermuthet hatte. Binnen 24 Stunden war der ganze Umkreis der Pupille völlig hell geworden. Dieselbe Operation wurde später auch an dem andern Auge gemacht, und er erlangte in eben so kurzer Zeit und ohne ein einziges ungünstiges Symptom, selbst ohne die geringste Röthe in der Bindehaut, ausgenommen um die Stelle herum, wo die Nadel eingeführt worden war, die Sehkraft wieder. Ein mit diesem Falle verbundener Umstand darf nicht mit Stillschweigen übergangen werden. Mit der Wiederkehr seiner Sehkraft entwickelten sich auch schnell seine geistigen Fähigkeiten, die während seiner Blindheit ganz versiegt zu seyn schienen. Sobald er erfahrungsmäßig mit den äußern und sichtbaren Eigenthümlichkeiten der berührbaren Substanzen bekannt geworden war, zeigte er großes Verlangen, über ihre Benutzung belehrt zu werden, und erlangte allmählich einen solchen Umfang allgemeiner Kenntnisse, daß er sich und seiner Familie nicht ferner zur Last war.

Aber gegen den Vorschlag, das eine Auge zu operiren, während das andere nur schwach afficirt ist, läßt sich — nicht zu gedenken des Vorurtheils, das mir hier im Wege steht — auch noch mit großem Schein der Wahrscheinlichkeit einwenden, daß die Lichtstrahlen, wenn sie durch die sämmtlichen durchsichtigen Feuchtigkeiten dringen, ganz andere Grade der Refraktion erleiden, als wenn sie nur, nach der Entfernung der Crystallinse, durch die wässerige und Glasfeuchtigkeit dringen. Bei dieser Veränderung der Sehweite wird, nach den Gesetzen der Optik, nothwendigerweise Dop-

pelsichtigkeit oder undeutliches Sehen die Folge seyn. Aber die berichtigende Kraft des lebendigen Auges ist so groß, daß die Erfahrung, allen Gesetzen der Theorie entgegen, lehrt, daß dieser Uebelstand, selbst nach der Ausziehung, nie bedeutend oder dauernd zu seyn pflegt. In den Fällen, von welchen wir reden, ist der Uebergang von absoluter Blindheit zu Wiedererlangung des Augenlichtes, nie plötzlich, und gerade weil der Schritt von unvollkommenem zu allmählich hergestelltem Sehvermögen weder auf einmal gethan wird noch auch sehr beträchtlich ist, läßt es sich vielleicht erklären, daß der fragliche Fehler nur sehr unbedeutend und vorübergehend ist. Weit wichtiger aber ist der Umstand, daß meine Patienten mir sämmtlich die Versicherung gaben, daß durch die Operation nicht allein ihre Sehkraft verbessert, sondern auch der Umfang derselben vergrößert worden sey.

Was übrigens die Furcht anbelangt, welcher einige sehr hochgefeierte Wundärzte Raum gegeben haben, nämlich, daß die Bildung oder der Fortschritt der Krankheit in dem Auge, welches noch nicht gänzlich oder kaum und unmerkbar afficirt ist, durch die zwischen ihm und dem operirten Auge bestehende Sympathie werde beschleunigt werden, so ist sie, nach meiner vollkommenen Ueberzeugung, völlig ungegründet und aus der Luft gegriffen. Daran ist zwar nicht zu zweifeln, daß zwischen den beiden Augen die genaueste Sympathie oder Einverständniß statt finde, so daß wenn eine Entzündung in dem einen erregt worden ist, das andere auch davon afficirt werden kann, und wenn ein grauer Staar durch rohe Gewaltthätigkeit in dem einen Auge erzeugt worden ist, die Möglichkeit vorliegt, daß früher oder später, wenn nichts dagegen gethan wird, eine ähnliche Krankheit die Linse des andern Auges ergreift, das nicht den geringsten Antheil an der Beschädigung hatte. In einem solchen Falle kann man die Erscheinung im Auge keiner verborgenen oder aus der Körper-Constitution hervorgehenden Ursache, sondern nur der Aehnlichkeit der Gefäßthätigkeit in den entsprechenden Theilen und Gebilden zu schreiben, in Folge welcher die in einem gestörte Funktion, so lange sie besteht, geneigt ist, eine ähnliche Störung im andern Auge zu bewirken. Aber diese Darstellung der Sache ist so weit davon entfernt, die weiter oben angeführte Furcht zu unterstützen, daß sie vielmehr einer ganz entgegengesetzten Doktrin zur Begründung dient. Denn wenn irgend eine Gefahr da ist, daß krankhafte Thätigkeit sympathisch von einem Organ aufs andere übergehe, so muß dieser Gefahr sicherlich durch die Beseitigung der präsumtiven Veranlassung, nämlich der verdunkelten Linse, eher entgegen gewirkt, als Vorschub gethan werden; und da von diesem Augenblicke an die Verkettung der sympathischen Bewegungen getrennt ist, so wird dadurch die Crystallinse wahrscheinlich entweder unangegriffen bleiben oder auch zu ihrer gesunden Thätigkeit wieder zurückkehren. Dem gemäß kann ich, aus meiner ausgebreiteten Erfahrung, versichern, was auch durch die Beobachtung großer Wundärzte bestätigt zu werden scheint, daß wenn der graue Staar des einen Auges frühzeitig operirt wurde, die entstehende Krankheit im andern in manchen Fällen keine Fortschritte machte, in mehrern dagegen, wo schon einige Verdunkelung zu bemerken war, das Auge so vollkommen seine vorige Durchsichtigkeit und gesunde Thätigkeit wieder erhielt, daß eine Operation ganz unnöthig wurde.

Daraus geht aber hervor, daß die Gewohnheit, die Operation des grauen Staares auf einem Auge so lange zu verschieben, bis dieselbe Krankheit auch das andere befallen und der Sehkraft beraubt hat, auf einer kurzsichtigen und irrigen Ansicht der Sache beruht; und wie wohl sie mit den vorurtheilsvollen Empfindungen des Patienten zusammenstimmen mag, so führt sie doch die Gefahr, welche er vermeiden will, auf dem nächsten Wege herbei, indem sie ihn nicht nur mit größern und bedenklichern Unannehmlichkeiten umgiebt, sondern auch die so sichere und wesentliche Heilung beeinträchtigt.

Der Fall eines ausgezeichneten Mannes, an welchem ich voriges Jahr einen Linsenstaar operirte, setzt die auf den vorigen Seiten ausgesprochenen Sätze in ein so helles Licht, daß ich mir die Freiheit nehme, hier eine kurze Erwähnung davon zu thun.

Die Krankheit hatte mehrere Monate lang allmähliche Fortschritte gemacht, aber die Verdunkelung hatte noch nicht so sehr zugenommen, daß sie die Augen eines sehr nützlichen Grades der Sehkraft beraubte. Der Patient klagte nicht nur darüber, daß alle Gegenstände ihm beständig in Nebel eingehüllt erschienen, sondern auch über Confusion und Unbestimmtheit des Sehens, weshalb er sich häufig in Personen und Entfernungen irrte.

Weil der Patient schon 75 Jahre alt war und meistentheils den gewöhnlichen Verrichtungen des Lebens, die kein sehr scharfes Gesicht verlangen, vorstehen konnte, so ließ man sich von der Operation abhalten. Nicht ohne gehörige vorhergige Ueberzeugung, war ich der entgegengesetzten Meinung, indem ich mich, außer den schon angeführten Gründen, noch auf die, durch ausgebreitete Beobachtung, gemachte Erfahrung stützte, daß Alter zwar den Aufsaugungsprozeß verzögern aber nicht hemmen könne, wie manche geglaubt haben; und daß unter diesen Umständen die Gefahr der Entzündung nicht größer ist.

Der Patient wurde endlich durch meine Gründe und durch die mit denselben übereinstimmende Meinung eines großen Wundarztes besiegt und faßte den Entschluß, sich der Operation zu unterwerfen, die dann auch am rechten Auge ohne das geringste ungünstige Symptom vollbracht wurde. Um Irritation zu vermeiden, operirte ich absichtlich nur an der vordern Kapsel, deren zerrissene und abgetrennte Portionen schon im Verlaufe des folgenden Tages aufgesogen wurden, so daß nur der mittlere Theil des Staares noch, wenn es nothwendig seyn sollte, für eine künftige Operation übrig blieb, gegen die auch der Patient nicht die geringste Abneigung fühlte. Der Schmerz und die durch die Operation verursachte Ungemächlichkeit waren ganz unbedeutend gewesen; aber da die Jahreszeit zu weit vorgerückt war, so berücksichtigte ich theils die allgemeine Gesundheit, theils das Alter meines Patienten, und stimmte in seinen Wunsch mit ein, sich eine Zeitlang auf einem seiner Landsitze zurück zu ziehen, von wo ich regelmäßig die befriedigendsten Nachrichten erhielt.

Während seines Aufenthaltes auf dem Lande stellte sich das Gesicht so wieder her, daß mein Patient bald an den thätigen Vergnügungen des Landlebens Antheil nehmen und bei Kerzenlicht kleinen Druck lesen konnte, von welcher er vor der Operation kaum einen Buchstaben zu unterscheiden im Stande war. Er nahm auch wieder an allen Vergnügungen der Gesellschaft Antheil.

Diese überraschende Verbesserung seines Gesichtes, deren Möglichkeit ich unter andern Gründen für die Operation mit angeführt hatte, machte die wiederholte Anwendung der Nadel unnöthig. Wiewohl noch ein dünnes Staarhäutchen jetzt noch unaufgesogen vorhanden ist, das, wenn es nicht verschwindet, zu jeder Zeit leicht durch momentane Einführung und die geringste Berührung mit der Nadel entfernt werden kann, so sind jetzt die Kräfte des andern Auges so gestärkt und verbessert, daß mein Patient in der vorgeschrittenen Periode seines Lebens mit dem Grade seines Sehvermögens vollkommen zufrieden ist. Er hat übrigens den Trost und die Hulfe, daß, wenn sein jetziges Augenlicht abnehmen sollte, ein sehr einfaches Mittel vorhanden ist, durch dessen Anwendung er die geschärfte Funktion des operirten Auges wiederherstellen kann.

Aus dem, was ich bisher mitgetheilt habe, lassen sich wohl nachstehende Folgerungen ziehen:

1) Daß die Niedergeschlagenheit und die Ungemächlich-

keit, die damit verbunden ist, wenn der Patient eine unbestimmte Zeit lang warten soll, bis die Linse reif, oder entweder für das Niederdrücken oder das Ausziehen geeignet ist (was übrigens manchmal sehr spät zu geschehen pflegt und sich nicht mit Gewißheit voraussagen läßt), bei meinem Verfahren vermieden wird.

2) Daß diese Operationsart, wenn man zu ihr, sobald es nach der Bildung des Staares angeht, die Zuflucht nimmt, sich nicht allein auf jede Varietät und Complication der Krankheit anwenden läßt, sondern auch dem Patienten weniger Schmerz und dem Wundarzt nicht die Schwierigkeit verursacht, wie die gewöhnlichen Operationen; und daß die Möglichkeit der Entzündung zugleich verhältnißmäßig weit geringer ist.

4) Daß mehrere Wiederholungen der Operation weniger wahrscheinlich sind, weil der Aufsaugungsprozeß rascher vorschreitet, wenn die Linse weich ist. In diesem Zustande hat man auch weniger die Folgen der Irritation zu befürchten, als wenn sie eine festere Consistenz erlangt hat.

4) Daß die Nadel unter diesen Umständen nicht allein zur Aufbrechung der nachgiebigen Textur der schwach verdunkelten Linse, sondern auch ihrer Kapsel und zwar mit so geringer Beschädigung des Auges, als nur immer möglich, angewendet werden kann.

5) Daß in Folge obiger Vorzüge und der eigenthümlichen Natur des Aufsaugungsprozesses, das Gesicht vollkommener wiederhergestellt wird, als durch die gewöhnlichen Operationsmethoden, und daß zugleich dem Erscheinen eines zweiten Staares auf das kräftigste vorgebeugt ist.

6) Daß wenn auch der beginnende graue Staar in dem weniger affizirten Auge sich nicht von selbst heilt, man sicher auf die Sehkraft in dem operirten Auge rechnen könne, ehe die Verdunkelung in dem andern solche Fortschritte gemacht hat, daß die Funktion des Organs dadurch wesentlich gestört wird.

7) Daß durch diese Operationsart der Patient nicht allein vor dem Eintritt der Blindheit bewahrt wird, statt daß er mit Angst und Furcht bei den andern Operationsmethoden ihr entgegen sehen muß; sondern daß auch diese Operationsmethode, da sie keinen Schmerz verursacht und keinem Zufalle unterworfen ist, sie ganz besonders geeignet erscheint, dem Organe den größten Grad der Vollkommenheit, dessen es fähig ist, zu sichern.

8) Daß die anempfohlene Operationsart, da sie alle die Vortheile verheißt, welche man mit den älteren Operationsarten zu erlangen suchte, allen übrigen vorzuziehen sey, weil sie nicht nur leichter auszuführen und weniger schmerzhaft und gewagt ist, sondern auch in der Regel bei jeder Art und Varietät des grauen Staares, so wie in den frühesten Perioden der Krankheit, wo keine andere Operation anwendbar ist, angewendet werden kann.

Miscellen.

Eine Unterbindung der arteria subclavia sinistra ist am 23. August zu Edinburg von Hrn. Wishart vorgenommen, und am 9. September war alles in günstigem Zustande. Der Patient war ein 47 jähriger Mann, seines Gewerbes ein Lastträger, welcher eine große aneurysmatische Geschwulst unter dem linken Brustmuskel und in genauer Berührung mit dem Schlüsselbein hatte, und an heftigen Schmerzen und an Geschwulst des linken Arms litt. Die Operation sammt dem Verbande dauerte 21 Minuten. Drei kleine Arterienzweige wurden bei dem ersten Einschnitt verletzt und sogleich unterbunden. Venöse Blutung hatte nicht statt, und der Patient verlor während der ganzen Operation nicht über einen Eßlöffel voll Blut. Die Ligatur, aus zwei Faden bestehend, wurde um die arteria subclavia gelegt, da, wo sie durch die Scaleni hervorgekommen war, und dicht an dem Höcker der ersten Rippe. Zwei Nerven, welche den plexus axillaris bilden, lagen deutlich blos, aber weder die vena subclavia noch die arteria war sichtbar, letztere lag tief in der Wunde, wurde aber leicht mit der Ligatur umgeben mittels einer gewöhnlichen Aneurysmen-Nadel. Auch zum Zuziehn der Ligatur gebrauchte man keine Vorrichtungen, da die Finger es leicht bewerkstelligten. So wie die Ligatur zusammen gezogen war, hörte alles Pulsiren in der Geschwulst auf. Am ersten Tage klagte der Kranke über Taubseyn in dem Arm und der Hand, aber die Wärme des Gliedes sank nicht unter die gewöhnliche Temperatur herab. Das Aneurysma wurde allmählig kleiner und Schmerz und Geschwulst des Gliedes nahmen täglich ab. Am 10. Tage nach der Operation konnte die Pulsation wieder in der art. brachialis gefühlt werden. Am 16. Tage ging die Ligatur von der a. subclavia ab. Am 17. fühlte man den Puls am Handgelenk deutlich, und am 18. Tage war, wie oben angegeben, alles sehr günstig aussehend.

Über die Lieber'schen Kräuter, welche beim gemeinen Manne gegen Schwindsucht in großen Ruf stehen, theilt Dr. Wisener folgendes mit. Er fand sie in derselben nie heilend, sondern blos lindernd; auch leisteten sie mehr bei Phthisis pituitosa; ferner untersuchte er sie nach ihren Bestandtheilen, und fand Wolffs Annahme bestätigt, daß sie nichts anders seyen, als Galeopsis grandiflora Willd. (Hufeland Journ. 1823. Aug.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Die neuesten und wichtigsten physikalisch-chemischen Entdekkungen von J. W. Döbereiner ꝛc. Jena 1823. 4. (Zwei Abhandlungen, 1. über neu entdeckte, höchst merkwürdige Eigenschaften des Platins, 2. über die pneumatische capillare Thätigkeit gesprungener Gläser.)

Nouvelles considerations sur la retention d'urine, suivie d'un Traité sur les calculs urinaires, sur la manière d'en connaître la nature dans l'interieur de la vessie et la possibilité d'en operer la déstruction sans l'opération de la taille, par J. *Civiale*. Paris 1823. 8vo mit 2 K. (Was der Vf. über die Behandlung der Harnverhaltungen, über Bougies, runde und conische Sonden, und über das Aetzmittel (nach Ducamp) sagt, ist sehr gut und brauchbar. Sein Instrument aber, um Steine in der Blase zu zerstückeln, scheint entweder gar nicht, oder höchst schwierig und unsicher angewendet werden zu können.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 107. (Nr. 19. des V. Bandes.) November 1823.

Gedruckt bei Loſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Anatomie des Ornithorynchus paradoxus.

Von D. Knox.

Bereits vor mehreren Monaten ſind vier ausführliche Abhandlungen über den anatomiſchen Bau dieſes außerordentlichen Thieres bei dem Secretair der Wernerian Society niedergelegt, nebſt Zeichnungen über die neuentdeckte Giftdrüſe und den Giftſporn, die Lage der Eingeweide des Unterleibes, die Generationsorgane ꝛc. Die Societät wird dieſe Abhandlungen im nächſten Bande ihrer Memoirs erſcheinen laſſen. Inzwiſchen hat man (mit Recht) geglaubt, daß es dem Publikum angenehm ſeyn werde, einen kurzen Auszug derſelben, und ſo eine Überſicht der wichtigen Entdeckungen des Hrn. D. Knox zu erhalten. Das Exemplar des Ornithorynchus war von dem General-Gouverneur von N. South Wales, Sir Thomas Brisbane, an das Muſeum der Univerſität Edinburgh geſendet, und von Prof. Jameſon dem Hrn. D. Knox zur Zergliederung anvertraut. Die meiſten Organe ſind conſervirt, und das Skelet des Thiers ſteht im Muſeum.

Die erſte Abhandlung betrifft: „die Sinneswerkzeuge und die Anatomie der Giftdrüſe und des Sporns" des Thieres. Der Vf. macht im Eingange ſeiner Abhandlung darauf aufmerkſam, daß der Ornithorynchus bereits von mehreren Anatomen in England, Frankreich und Teutſchland unterſucht worden ſey, daß der größere Theil deſſen, was über die innern Theile, die Zähne, die Deglutitionsmuskeln bekannt gemacht worden, ſehr richtig ſey; daß aber einige Theile des Thiers, z. E. die Knochen, oberflächlich behandelt, andere z. E. das Nervenſyſtem, wie es ſcheine, ganz vernachläſſigt worden ſeyen; während gewiſſe Organe oder Verbindungen von Organen, z. E. die Giftdrüſe und der Sporn, völlig mißverſtanden wären, und die außerordentlichſten Irrthümer darüber herrſchten. D. Knox ſchreibt dieſe Irrthümer auf Rechnung des verſtümmelten Zuſtandes, in welchem wahrſcheinlich die der Zergliederung unterworfenen Exemplare geweſen ſeyn möchten.

Der Vf. beſchreibt nun die Sinneswerkzeuge ſo weit, als es ohne Zerſtörung des Skelets, welches erhalten werden mußte, möglich war. Die allgemeinen Bedeckungen ſind ſtark und feſt. Das Haar, womit das Thier dicht bedeckt iſt, iſt von zweierlei Art, das eine fein und ſeidenartig, das andere ſtark, ſpießartig, und mehr Borſten als Haaren ähnlich. Dieſe letztern werden vorzüglich auf dem bieberähnlichen Schwanze des Thiers gefunden, und bewirken eine Art von Ähnlichkeit zwiſchen dem Ornithorynchus und der Echidna, einem Thiere, was in anderer Rückſicht dem erſtern ſo nahe verwandt iſt. Die Stärke und Entwickelung des panniculus carnosus beſtätigen noch weiter dieſe Anſicht. Der Schnabel, dieſe merkwürdige Eigenthümlichkeit des Ornithorynchus, wird als ein Taſtorgan betrachtet, mittelſt deſſen das Thier ſeine Nahrung ſucht. Die Menge der dahin gehenden Nerven, die vom fünften Paare kommen, iſt in der That Erſtaunen erregend, obgleich der Vf. es wahrſcheinlich macht, daß es kein Geſchmacks-Organ ſey. Die ſeitlichen Falten der Schnabelhaut vergrößern die empfindende Oberfläche nicht ſo ſehr, als man glauben möchte.

Dieſe Abhandlung enthält beſonders viel über denjenigen Theil des Gehörorgans, den der Vf. unterſuchen konnte. Es ſcheint, daß das Thier nicht ganz des äußeren Ohres entbehrt, wie einige Anatomen angegeben hatten; ſondern daß die knorpligte Ausbreitung des äußeren Gehörganges, welche eine wirkliche Ohrmuſchel bildet, unmittelbar unter den allgemeinen Bedeckungen und an dieſe ſo locker befeſtigt gefunden wird, daß ſie beträchtlicher Bewegungen fähig iſt, durch Hülfe von Muskeln, welche der panniculus carnosus daran ſchickt. Die Trommelhöhle iſt ſehr genau beſchrieben; der Steigbügel gleicht vollkommen dem analogen Knochen bei Vögeln, aber der Hammer hat eine gewiſſe Ähnlichkeit mit demſelben Knochen bei gewiſſen Säugethieren. Der Amboß iſt nur als Rudiment vorhanden, d. h. nicht voll-

ständig, aber doch völlig deutlich. Aus diesen Thatsachen ist einleuchtend, daß die Analogie, welche man zwischen diesem Thiere und den Vögeln, oder Reptilien angenommen hatte, keineswegs so groß ist, als man meinte. Wir werden gleich zeigen, daß auch die übrigen anatomischen Details beträchtlich dazu beitragen, diese angenommenen Übergänge zu vernichten, und den männlichen Ornithorynchus fast auf die Säugethier-Charakteristik zurück zu bringen.

Nichts ist so wunderbar in der Anatomie des Ornithorynchus paradoxus, als die Struktur der Giftdrüse und des Sporns. Diese Organe, welche bisher durchaus nicht ordentlich bekannt waren, hat der Vf. als einfach und nicht schwierig zu zergliedern nachgewiesen. Die Giftdrüse, welche verhältnißmäßig groß ist, liegt auf jeder Seite, fast unmittelbar unter den Integumenten und über dem Schenkelgelenk und den Hüften; von ihr geht eine verhältnißmäßig weite Röhre ab, welche, nachdem sie hinter dem Ober- und Unterschenkel herabgestiegen ist, in einen kleinen Sack endigt, welcher in der Tiefe der Fußaushöhlung liegt. Von diesem geht ein anderer häutiger Canal bis in den Sporn, und bis zu dessen Spitze, welche offen ist, um die giftige in der Drüse abgesonderte Flüssigkeit heraus zu lassen, und in die von dem Ornithorynchus andern Thieren beigebrachten Wunden zu leiten. Die ganze Reihe von Organen gleicht gewissermaßen den Giftzähnen der Schlangen.

Die Giftdrüse ist etwa einen Zoll lang und ½ Zoll breit. Es ist eine conglomerirte Drüse, d. h. sie besteht aus mehreren kleinen Drüsen, welche in einem Gewebe von verschiedener Textur, wahrscheinlich Zellgewebe, gelagert sind. Sie ist in Bezug auf das Rückgrath der Länge nach gelagert, bedeckt mehrere Muskeln, welche den Schenkel drehen, und kann leicht gefunden werden, wenn man nur die Integumente, den panniculus carnosus und eine kleine Menge lockeres Zellgewebe wegnimmt, welches über dem os innominatum und dem Hüftgelenk liegt. Eine treffliche von Hrn. Lizar gearbeitete Kupfertafel liegt der Abhandlung bei.

Die zweite Abhandlung enthält Beobachtungen über die Verdauungsorgane und deren Anhänge und über die Cirkulations- und Respirationsorgane. Der Vf. findet die von andern, besonders von Cuvier, gegebene Beschreibung dieser Theile so genau, daß er es schwer, wo nicht unmöglich hält, noch etwas neues hinzufügen. Er meint, daß gewisse Rudimente von Backzähnen (rudimentary grinding teeth), welche vor den wirklichen liegen, bisher übersehen seyen. Eine kleine Parotis scheint vorhanden, und unmittelbar mit den Backensäcken verbunden zu seyn; die Unterkieferdrüsen waren sehr deutlich, und ihr Ausführungsgang, welcher sich unmittelbar unter der Zunge öffnet, konnte leicht mit Queckſilber gefüllt werden. Die genannten Speicheldrüsen sind groß, aber doch nicht unverhältnißmäßig.

Die Anatomie der übrigen Organe, welche in dieser Abhandlung betrachtet werden, zeigt durchaus eine

entschiedene Analogie mit den Säugethieren, vielleicht mit Ausnahme des Herzens. In dem Baue dieses Organs ist unbezweifelt etwas von einem ornithologischen Charakter; die Klappen, welche am Eingange der venae cavae in das rechte Herzohr liegen, schienen großentheils muskulös zu seyn, und die rechte auriculoventricular-Klappe war weit mehr muskulös als membranös.

Die dritte Abhandlung beschreibt die Generationsorgane sehr ausführlich, weil, nächst der Giftdrüse und dem Sporn, diese Organe es sind, über welche die Anatomen des Festlandes die größten Irrthümer begangen haben. Ohne hier auf die Details einzugehen, hat man sich nur begnügt anzugeben, daß D. Knox's Zergliederungen das Vorhandenseyn eines von der eigentlichen Urethra abgesonderten Samenausführungskanals (seminal urethra) dargethan habe. Daß die Samenfeuchtigkeit, nachdem sie durch die vasa deferentia in die wahre Harnröhre gebracht worden, von da (?) durch eine kleine runde Öffnung in eine Höhle gelange, in welche die Ausführungsgänge der Cowperschen Drüsen endigen, und daß von dieser gemeinschaftlichen Höhle der wahre canalis seminalis ausgehe, der innerhalb des Körpers des penis liege und vorn mittels acht conischer und mit Öffnungen versehener Warzen endige. Die meisten dieser Thatsachen waren bereits von Sir Everhard Home in den Philosophical Transactions angedeutet, aber von den Anatomen auf dem Festlande vernachlässigt worden, vielleicht weil in den einzelnen Aufsätzen des engl. Zergliederers einige Abweichungen bemerkt wurden. Wir sehen also, daß eine einzige genaue Zergliederung alle Speculationen über den Haufen wirft, welche aus den angenommenen Eigenthümlichkeiten der Generationsorgane entsprungen waren; Eigenthümlichkeiten, die man für hinlänglich hielt, um den Ornithorynchus mit Thieren von ganz entgegengesetztem Bau zusammen zu stellen.

Die vierte Abhandlung, welche das Knochen-, Muskel- und Nervensystem zum Gegenstande hat, enthält eine ausführliche Untersuchung über den Charakter der die Schulter und das Brustbein bildenden Knochen, für welche der Vf., nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft, nicht im Stande war, bei den Säugethieren die analoga aufzufinden. Hier ist es, wo der Bau des Ornithorynchus die meisten Anomalien zeigt, und sich am meisten dem bei Reptilien beobachteten Baue nähert. — Das Nervensystem wird als ganz regelmäßig säugethierähnlich geschildert, so daß die Analogien, von denen man annahm, daß sie den Ornithorynchus mit den Vögeln verbänden, durch diese Abhandlung als durchaus erzwungen und ohne Genauigkeit aufgestellt erscheinen. Einen weiblichen Ornithorynchus hat der Verfasser noch nicht zu zergliedern Gelegenheit gehabt.

Nachrichten von einigen minder bekannten Bädern der Schweiz *).

I. Das Habspurger oder Schinznacher Bad im Canton Aargau.

Dreihundert Unzen dieses Wassers enthalten folgende Bestandtheile:

An gasförmigen Stoffen		
Schwefelwasserstoffgas	180	Cubik-Zoll.
Kohlensaures Gas	24	"
An festen Bestandtheilen		
Schwefelsauren Kalk	131	Gran
Schwefelsaures Natron	120	"
Salzsaures Natron	99	"
Salzsaure Talkerde	33	"
Schwefelsaure Talkerde	33	"
Kohlensaure Talkerde	18	"
Kalkerde, theils in kohlensaurer, theils in Schwefelwasserstoff-Verbindung	19	"
Eisenoxyd, wahrscheinlich in kohlensaurer oder Schwefelwasserstoff-Verbindung	3	"
Ein besonderes Erdharz	2	"
	463	Gran.

Fünf Hundert Gran des Selenits oder Badesteins, bestehen aus:

Kohlensaurer Talkerde	264	Gran
Kohlensaurem Kalk	71	"
Schwefelsaurem Kalk	24	"
Reinem Schwefel	22	"
Erd- und Schwefel-Harz	3	"
Eisenoxyd	3	"
Wasser und Verlust	13	"
	500	Gran.

Man bringt gewöhnlich 1 bis 1½ Stunde in dem warmen Wasserbade zu. Die Krankheiten, gegen welche es sich besonders wirksam erzeigt, sind Skrofeln mit allen ihren Erscheinungen, langwierige oder unterdrückte Hautausschläge, und mit diesen verwandte Geschwüre, Quecksilberkrankheit, Verstopfungen und krankhafte Blutanhäufungen im Unterleibe mit allen ihren Folgen, Gicht und langwieriger Rheumatismus.

II. Die Bäder zu Leuk im Canton Wallis.

Die Bestandtheile des Leuker-Wassers sind kohlensaurer Kalk, schwefelsaurer Kalk, schwefelsaure und salzsaure Bittererde, zusammen 12 Gran in einem Arzneipfunde Wasser, und nach Gimbernat auch aus etwas Stickstoff. Das Wasser ist geruch- und geschmacklos und völlig klar. Die Hauptquelle hat 41½° R. Wärme, die übrigen unbenutzten Quellen 37 bis 40°. Bemerkenswerth ist, daß man in diesen Quellen die Larven der Libellula depressa lebendig findet.

Beim Baden geht man warm gekleidet nach dem Badehause, entledigt sich in einem geheizten Nebenzimmer der Kleidung, und steigt, in den Bade-Mantel gehüllt, ins Wasser, wobei man wohl thut, bei dem beständigen Luftzuge den Kopf zu bedecken. Man badet das erste Mal 1 Stunde lang und jeden folgenden Tag um eine länger, bis zuletzt 4 Stunden des Morgens und 2 des Nachmittags. Sämmtliche Badende befinden sich mit ihren Bade-Mänteln in dem nämlichen großen Bade, auf dem sie zu ihrer Unterhaltung Täfelchen mit Frühstück, Büchern, Blumen u. s. w. umher schwimmen lassen. Die meisten Badenden trinken im Bade das heiße Wasser, wie es aus der Röhre in dieses hineinfließt. Man fängt mit einem Glase mittler Größe an, deren Zahl man mit der der Badestunden bis auf 5 höchstens 6, in Zwischenräumen von einer Viertelstunde, steigen läßt. Kranke von schwacher Brust, Magen und reizbarer Natur, pflegen den vierten Theil warme Ziegenmilch oder auch etwas Zimmet- oder Pfeffermünz-Wasser zuzumischen. Doch geschieht dieses Trinken nur in den Vormittags-, nicht in den Nachmittags-Bädern. Zuweilen erregt das Trinken im Bade Schmerzen in der Harnblase, und dann muß man nur nach dem Bade einige Gläser voll zu sich nehmen.

Die Wärme des Wassers in den verschiedenen Baderäumen beträgt zwischen 27° und 32° R.

Zuweilen wird dem Kranken bloß die Trinkkur verordnet. Man nimmt dann am ersten Tage 3 bis 4 Gläser, am folgenden 6 bis 7, und sofort bis 10, zuweilen bis 12 höchstens 16, und fällt gegen das Ende der Kur wieder im nämlichen Verhältnisse.

In manchen Fällen, z. B. bei Verstopfungen im Unterleibe, werden Klystiere von Leuker Wasser gleich nach dem Bade gegeben, und man muß sie so lange als möglich bei sich zu behalten suchen.

Auch die Douche wird in 3 verschiedenen Abstufungen der Stärke, mit großem Nutzen angewandt.

Ganz ausgezeichnete Dienste leistet dieses Bad bei Flechten, ferner in Nieren- und Blasenkrankheiten, der Gicht, langwierigen Rheumatismen, Lähmungen, Verstopfungen im Unterleibe, Schwäche der Verdauungswerkzeuge und ähnlichen Uebeln. (Vergl. auch über diese Bäder Notizen Nr. 27 S. 77.)

III. Das Fideris Bad im Prettigau im Canton Graubündten.

Diese Quelle liegt in einem von Süden nach Norden gehenden Thale, 7 Stunden von Chur, 5 Stunden von Malans und 7 Stunden von Ragaz. Die Höhe des Bades beträgt über Zürich 2052 und über der Meeresfläche 3330 Pariser Fuß.

Die im Jahre 1781 entdeckte sogenannte obere Quelle, enthält nach der im Sommer 1811 gemachten Zerlegung des Apothekers Cappeler in Chur, in einem Pfunde von 16 Unzen,

Trockenes schwefelsaures Natron	2,55	Gran
(oder im krystallisirten Zustande)	(6,07)	"
Trockenes salzsaures Natron	0,02	"
Trockenes kohlensaures Natron	5,5°	"
(oder im krystallisirten Zustande)	(15,18)	"
Kohlensauren Kalk	1,52	"
Kohlensaures Eisen	0,18	"
Kieselerde	0,80	"
Kohlensäure	27	Cubik-Zoll.

Die untere Quelle hat die nämlichen Bestandtheile und nur weniger Kohlensäure.

An Gehalt möchte dieses Sauer-Wasser wohl dem Fachinger am nächsten kommen, nur entbindet sich sein kohlensaures Gas viel leichter als bei jenem. Nahe verwandt an Beschaffenheit und Menge, sind ihm noch der Pyrmonter Säuerling, der Charlottenbrunnen in Schlesien, das Schwalbacher und das Selters-Wasser, welches aber kein Eisen enthält. So wie diese Wässer, ist es besonders nützlich gegen Magenkrankheiten und Leiden aller Art, Erbrechen, besonders von galligen, schleimigen und fauligen Unreinigkeiten, ferner bei unterdrückten Blutungen, Bleichsucht, Verschleimung und Krämpfen der Harnwege, bei mangelnder Muskelkraft und erhöheter Nerventhätigkeit, z. B. nach Ausschweifungen und nach heftigen Krankheiten, bei Hypochondrie und Hysterie.

In Graubündten genießt das Bad noch eines besonderen Rufes als fieberwidriges Mittel. Wird es als solches gebraucht, so geht der Kranke allemal, wo möglich kurz vor dem Anfange des Frostes, in das Bad, und bleibt darin, bis dieser vorbei ist und die Hitze anfängt, worauf er zu Bette geht. Dabei wendet er zugleich das Wasser als Trinkkur an, und beobachtet eine strenge Diät. Selten tritt der Fieberanfall noch nach

*) Aus den nicht in den Buchhandel kommenden Neujahrsgeschenken der Züricher Gesellschaft zum schwarzen Garten, von 1815 bis 1822.

der 4. Anwendung des Bades ein, und die hartnäckigsten Wechselfieber, welche der China und andern Mitteln trotzten, hat man auf diese Art schnell und ohne Nachwehen heilen gesehen.

IV. Das Stachelberger und das Wichler Bad im Canton Glarus.

Von dem Stachelberger oder Braunwalder Schwefelwasser, haben wir von einer so ausgezeichneten, und unsres Lobes nicht bedürftigen Hand *), eine Beschreibung, daß es überflüssig wäre, hier noch etwas über dasselbe zu sagen. Wir gehen daher zum Wichler Bade über.

Die Heilquelle zu Wichlen liegt in der Nähe des Stachelberges am Fuße der Freyberge, die das große und kleine Thal des Cantons Glarus von einander scheiden. Es finden sich hier 14 verschiedene Quellen, von denen aber nur 9 gereinigt und brauchbar gemacht sind. Sie sind sehr wasserreich, und liegen sämmtlich in einem Halbkreise beisammen. Der Apotheker Senninger in Zürich hatte im Sommer 1818 eine Zerlegung dieses Schwefelwassers gemacht, aus der wir folgendes entheben. Das Wasser zeichnet sich durch einen, aber schwächeren Geruch nach faulen Eyern als das Stachelberger Wasser, aus. Der Geschmack ist schwachsüßlich, ohne bitterlichen oder herben Nachgeschmack, das Aussehen hell und durchsichtig, wird aber bei Berührung der Luft oder Mengung mit Quellwasser, erst weißlich und dann gelblich getrübt. Das specifische Gewicht, ist bis auf eine Kleinigkeit, das des Stachelberger Wassers.

V. Das Gurnigel-Bad im Canton Bern.

Am Fuße des bekannten Stockhorns liegt das Blumenstein'er und das Weißenburger Bad, noch eine Stunde höher als das erstgenannte aber das Gurnigel-Bad, fast 1900 Fuß über Bern, und mehr als 3600 über der Meeresfläche. Es ist gleichfalls ein, dem Stachelberger sehr nahe kommendes Schwefelwasser.

Das Gurnigel-Bad besteht eigentlich aus 2 Quellen, dem sehr kräftigen, nach faulen Eyern riechenden, vom Prof. Beck und Apotheker Pagenstecher in Bern zerlegten Stockbrunnen, und aus dem an Schwefel-Gehalt und Geruch weit stärkeren Schwarzbrünnlein. Beide Wasser werden an Ort und Stelle bei warmer Witterung häufig getrunken, sonst in dem, etwas weiter hinunter am Berge liegenden, Badehause. Hier wird es aus wohlverstopften Flaschen im Bette oder beim Spazierengehen genommen, in 2 bis 3 Stunden 1 bis 2 Maaß in Abtheilungen von $^1/_2$ bis $^1/_4$ Maaß, wobei viele, aber sanfte Bewegung nöthig ist. Nach beendigtem Trinken bringt man den übrigen Theil des Vormittags im Bade zu, für welches Röhren vom Stockbrunnen herabgeleitet sind, und wozu man noch in Fässern herunter getragenes Schwarzbrünnlein-Wasser gießt.

VI. Das Bad bei Weißenburg im Canton Bern.

Dieses Bad liegt an einer Felsenkluft des Bernischen Amtes Nieder-Simmenthal, an der südlichen Seite des Stockhorns, 10 Stunden von Bern und 5 Stunden von Thun.

Das Thal, in welchem es liegt, wird vom Buntschi Bache durchströmt, und ist so enge, daß außer diesem kein Zwischenraum zwischen dem Bade-Gebäude und dem Gebirge vorhanden ist, mithin dasselbe noch enger eingeschlossen wird, als das ihm sonst in mancher Hinsicht sehr ähnelnde Pfeffers Bad im Thunin-Thale. Der Weg vom Badehause zur Quelle ist eine Viertelstunde weit. Wenn der Bach angeschwollen, ist er ungangbar, indem mehr als 10 Mal über denselben auf übergelegten Baumstämmen, oder in dessen Bette liegenden Steinen gesetzt werden muß. Von dort wird das Wasser in hölzernen Röhren zum Badehause geleitet.

Das Weißenburger Wasser ist hell, rein, hält sich in wohlverschlossenen Flaschen lange ohne Bodensatz, geruchlos, und hat einen etwas faden Geschmack. Die Wärme desselben beträgt im Sommer an der Quelle 22° R., am Ausflusse der Wasserleitung im Badehause 21° R., im Sammler $20^1/_2$°, mithin 8 bis 9 Grad weniger als im Pfefferschen. Merkwürdig ist es, daß Morgens gegen 7 und Abends gegen 5 Uhr das Wasser etwas wärmer als gewöhnlich wird. Das specifische Gewicht beträgt 1,0075, das von Pfeffers nur 1,0004.

Nach der schon 1788 vom Apotheker Morell in Bern gemachten Zerlegung, enthalten 2 Pfund desselben

Kohlensaures Gas	2	Cubik-Zoll
Atmosphärische Luft	$1^1/_6$	"
Salzsaure Bittererde	$2^5/_8$	Gran
Salzsaures Natron	$^5/_8$	"
Schwefelsauren Kalk	$9^5/_8$	"
Kohlensauren Kalk	$^1/_4$	"
Kohlensaure Bittererde	$1^5/_6$	"
Kohlensaures Eisen	$^1/_{36}$	"
Extractiv-Stoff, Spuren.		

Das Wasser ist im Allgemeinen auflösend, verdünnend, Reiz vermindernd, ableitend, besänftigend und nervenstärkend. Von besonderm Nutzen in den mannichfaltigen Stockungen und Verstopfungen der Unterleibseingeweide, bei Vollblütigkeit und den daraus entstehenden Beschwerden, Unterdrückung und Unregelmäßigkeit des Monatsflusses, langwierigen Katarrhen, verschiedenen Arten von Engbrüstigkeit, den ersten entzündlichen Zeiträumen, besonders der knotigen Lungenschwindsucht, der entschiedenen Schleimschwindsucht, Krämpfen, Zuckungen und Mutterbeschwerden aller Art.

Man fängt das Trinken mit 3 bis 4 Gläsern von einem halben Schoppen an, nüchtern, in Zwischenräumen von einer Viertelstunde, zu trinken, setzt täglich 1 bis 2 Gläser zu, so daß man in 6 bis 8 Tagen auf der Höhe der Kur, und bei 12 bis 16 Gläser, anlangt. Auf dieser bleibt man 10 bis 14 Tage immer gleich viel zwischen 5 und 8 Uhr morgens trinkend, und steigt dann in 6 bis 8 Tagen wieder eben so herab. Bei Brustkrankheiten wird das etwas erschlaffende Wasser sehr zweckmäßig mit warmer Milch versetzt. Das Baden am späten Vormittage oder Abends, dauert zwischen 1 bis 4 Stunden, die man darin zubringt.

*) C. F. Kleinmeyer's physisch-chemische Untersuchung des Schwefelwassers von Stachelberg im Canton Glarus. Stuttgard 1816. 8.

Über Aufbewahrung und Aufziehung der Blutegel

hat Hr. Noble zu Versailles der Ackerbau-Gesellschaft des Seine- und Oise-Departements eine Abhandlung vorgelesen, aus welcher sich nach seinen Versuchen ergiebt, daß diese nützlichen Thierchen, mittels einiger Sorgfalt und weniger mechanischen Vorrichtungen, in Behältern aufbewahrt und in junger Brut erhalten werden können. Hr. Noble bemerkte, daß die große Sterblichkeit unter denselben, wenn ihrer eine große Menge in einem kleinen Gefäße vereinigt ist, daher rühre, daß die größeren die kleineren auffressen aus Hunger. Er bereitete also einen Behälter, sieben Fuß lang und drei breit und tief, belegte die schrägen Seitenwände mit Thon, sorgte für ein beständiges Durchströmen von Wasser, setzte ihn den Sonnenstrahlen aus, schützte ihn gegen die Nordseite hin, umgab ihn mit einem Saum von Rasen und pflanzte Sträucher in die eine Ecke. Im November 1820 setzte er 2000 graue und grüne Blutegel in diesen Behälter, wo sie den Winter in Schlamm begraben, ohne Verlust zu erleiden, hinbrachten. Gegen Ende des Frühlings sah man mehrere junge Blutegel neben alten stecken und

von Zeit zu Zeit um sie herum schwimmen, gleichsam um ihre Kräfte zu versuchen. Im August beobachtete er mehrere glatte konische Höhlen in dem Schlamme, deren jede einen ovalen Cocon enthielt, so groß als der eines Seidenwurms und nach außen durchlöchert wie ein Schwamm. Einige derselben waren an beiden Enden durchbohrt und leer, andere waren mit einer durchsichtigen Gallerte gefüllt und die übrigen enthielten von 9 bis 14 junge Blutegel, welche nach wenigen Tagen ihre Hülle durchbohrten und kräftig herum schwammen. Hr. Noble hat noch nicht beobachtet, wie die Gehäuse entstehen, denn sobald der Blutegel in die kegelförmige Höhle geht, wird das Wasser schlammig und verbirgt, was das Thier thut.

Bei der Vorlesung der Abhandlung, woraus hier der Auszug geliefert ist, bemerkte Hr. Plancy, daß die Bereitung von Gehäusen bei den Blutegeln, den Einwohnern des Dep. Finisterre lange bekannt sey, und daß die Blutegel-Händler, welche die Hauptstadt versehen, dadurch ihre Vorrathsgrube versorgen. Sie graben sie aus dem Boden der kleinen Sümpfe und bringen sie in kleine eigens bereitete Gruben. Nach sechs Monaten werden die Jungen in größere Teiche versetzt, an deren Ufer Kühe und Pferde zur Weide gebracht werden, um die Egel zu nähren und ihr Wachsthum zu beschleunigen, da die Erfahrung die Leute belehrt hat, daß der Blutegel sich niemals fortpflanzt, außer wenn er Thierblut gesogen hat.

Miscellen.

Merkwürdige Erscheinung. Das Reisetagebuch des Hrn. Scoresby, während seines Aufenthalts in dem Eismeer, enthält sehr merkwürdige Beobachtungen über das Phänomen des Widerscheins in jenen nördlichen Gegenden. Es wird unter andern darin folgendes über diesen Gegenstand erzählt: „Ich befand mich einst um 11 Uhr Abends auf dem Verdeck, die Nacht war herrlich und die Luft sehr mild. Die Berge auf dem Lande und die ungeheuren Eismassen auf der See gewährten durch den Widerschein einen unbeschreiblichen, feenartigen Anblick. Was mir aber am auffallendsten dünkte, war in der Ferne das sehr deutliche, jedoch umgekehrte Bild eines Schiffes am Himmel zu erblicken. Das Schiff, dessen Bild sich meinen erstaunten Augen darbot, war ganz außer unserm Horizont, und dennoch zeigte es sich uns durch den Widerschein so vollkommen, daß ich mit dem Teleskop alle Seegel, und überhaupt jede Einzelnheit seiner Bauart so gut unterscheiden konnte, daß ich es gleich für das Schiff meines Vaters, the Fame, erkannte, was sich in der Folge bestätigte, obgleich ich bei dem Vergleich der Bemerkungen meines Vaters mit den meinigen fand, daß in dem Augenblick meiner Beobachtungen wir 37 engl. Meilen außer unserm Horizont von einander entfernt waren."

Bitumen und ein flüchtiges Fluidum in Mineralien. Hr. George Knox hat der Royal Society zu Edinburgh einen Aufsatz mitgetheilt, worin er darthut, daß aus verschiedenen Mineralien, wenn sie in einem geeigneten Apparat der Destillation unterworfen werden, Erdpech erhalten werden kann, z. B. aus Basalt, Serpentin, Mica ꝛc. Hr. Knox hat auch noch eine andere flüssige Substanz von sehr flüchtiger Natur gefunden, aber noch nicht untersucht.

Heilkunde.

Über die medicinischen und chirurgischen Wissenschaften bei den Hindus.

In Europa ist die Heilkunde mit so viel Erfolg betrieben worden, daß wir in Hinsicht ihrer, nichts mehr von den Hindus lernen können. Wie die Wissenschaft gegenwärtig in jenem Lande steht, müssen sie durchaus bei uns in die Lehre gehen; aber von dem, was wir jetzt dort finden, dürfen wir nicht auf die Vorzeit schließen. Es ist im Gegentheil, wenn wir nach den wenigen Quellen, die uns zugänglich sind, schließen, gar nicht unwahrscheinlich, daß die Hindus einst in der Medicin sowohl, als in der Astronomie und Metaphysik mit den gebildetsten Völkern der Welt gleichen Schritt hielten und in der Medicin und Chirurgie etwas so tüchtiges leisteten, als irgend eine Nation, über deren Fortschritte in dieser Wissenschaft uns die Geschichte belehrt; daß sie überhaupt darin so weit gelangten, als dies vor den neuern anatomischen Entdeckungen irgend möglich war.

Es liegt schon sehr nahe, daß der Hindu bei seiner geduldigen Aufmerksamkeit und seinem natürlichen Scharfsinn sehr dazu geeignet sey, einen guten Beobachter abzugeben; während sein weites und fruchtbares Vaterland eine Menge schätzbarer Medicamente liefert. Ihr Nidan, oder ihre Diagnose, scheint daher die Symptome mit großer Genauigkeit zu definiren und zu unterscheiden, und ihre Druvyabhidhana oder Materia Medica ist ziemlich stark. Auch haben sie dem Regime und der Diät viel Aufmerksamkeit geschenkt, und besitzen mehrere Werke über die Nahrungsartikel und die allgemeine Behandlung, die jedem Übel angemessen sind, oder die Wirkung eines verordneten Mittels unterstützen. Diesen Zweig der Wissenschaft nannten sie Pathapathya; hierzu kömmt noch die Chikitsa oder die ärztliche Behandlung der Krankheiten. Über diesen Gegenstand besitzen sie eine Menge Werke, die bei vielem Albernen viel Schätzbares enthalten. Ferner die Rasavidya oder Pharmacie, in welcher sie am schwächsten sind. Diese Schriften sind jedoch

sämmtlich der jetzigen Generation nur von geringem Nutzen, da die prakticirenden Empiriker dieselben sehr selten studieren und noch seltner verstehen.

Unter den bisher angeführten Zweigen der Wissenschaft, über welche sich die Schriften der Hindus verbreiten, fehlen zwei wichtige, ohne welche das ganze System mangelhaft bleiben muß, Anatomie und Chirurgie. Es ist begreiflich, daß in Hindostan nicht der Ort war, wo diese studiert werden konnten. Örtliche Hindernisse und religiöse Vorurtheile mußten in dieser Hinsicht sehr hemmend einwirken. Von der erstern hätte durch die gelegentliche Besichtigung von thierischen und menschlichen Cadavern, welche ausgesetzt wurden, einige Kenntniß erworben werden können; allein wir dürfen Sectionen der letztern bei den Hindus kaum erwarten, wenn wir sehen, daß selbst die Griechen zur Zeit des Aristoteles sich nur an thierische Cadaver wagten. Bei dem Abgang von anatomischen Kenntnissen ließ sich auch von der Chirurgie nicht viel erwarten, und man hat immer für ausgemacht angesehen, daß dem Hindus, diese zur vollkommenen Ergründung und praktischen Anwendung der Heilkunde so höchst wichtigen Kenntnisse gefehlt haben, der Stand der Wissenschaft mag nun in der Vorzeit gewesen seyn, welcher er wolle. Diese Meinung ist jedoch vielleicht zum Theil irrig und hat ihren Grund wohl in unserer höchst unvollkommenen Bekanntschaft mit der medicinischen Literatur der Hindus.

Die Gelehrten, welche sich mit dem Sanscrit beschäftigen, haben sich bisher um die hindu'schen medicinischen Schriften wenig bekümmert. Der Gegenstand hat gerade kein allgemeines Interesse und erfordert eine doppelte Ausrüstung von Kenntnissen, die sich nicht leicht ein und derselbe Gelehrte aneignet. Da es ferner mehr eine Sache ist, die wir ihrer Seltsamkeit wegen kennen zu lernen wünschen, als sie eigentlichen Nutzen gewährte, so ist wenig Aufforderung zu ihrer Verfolgung vorhanden; indeß sind allgemein verbreitete Irrthümer jederzeit nachtheilig, und ihre Berichtigung würde die darauf gewandte Mühe nicht unbelohnt lassen. Ohne Zweifel befinden sich unter den indischen Ärzten Subjekte, welche über das System der Hindus genaue Auskunft geben können, und wir wollen ihnen durch die folgenden fragmentarischen Bemerkungen über das Wesen und die Geschichte der hinduschen Chirurgie nicht vorgreifen.

Die Ayur Veda, wie die ältesten und wichtigsten medicinischen Schriften zusammengenommen genannt werden, betrachtet man als einen Theil der vierten oder Atharva Veda und folglich als das Werk des Brahma. Von diesem wurde es dem Dacsha, dem Prajapati, mitgetheilt, und von ihm wurden die beiden Aswins oder Söhne der Surya (Sonne) darin unterrichtet; diese wurden dann die Leibärzte der Götter. Diese Genealogie muß uns ohnstreitig an die zwei Söhne des Äsculaps und deren Abkunft vom Apoll erinnern. Was waren aber, nach der Angabe der Hindus, die Berufspflichten der Aswins? die ewig jungen und gesunden Götter brauchten keine Ärzte und folglich auch keine Pfründen für sie. Indeß bedurften sie doch bei ihren Kriegen mit den Dämonen und unter einander selbst, wo Wunden wie wohl nicht der Tod vorkommen konnten, der Hülfe, eines Wundarztes. Und diesen Dienst versahen folglich die zwei Aswins. — Es gelangen ihnen viele außerordentliche Kuren, wie man bei ihrer übermenschlichen Natur schon voraussetzen wird. Als Brahma's fünftes Haupt von Rudra abgeschlagen wurde, setzten sie es wieder auf. Dies wird ihnen wohl keiner von ihren unwürdigen Nachfolgern nachthun.

Der Sinn dieser thörichten Legende liegt auf der Hand und stimmt mit dem ganzen Tone der Geschichte. Der Mensch war in seinem halbbarbarischen Zustande, wo nicht äußern Verletzungen mehr ausgesetzt, als innern Krankheiten, doch wenigstens geneigter, für die erstern, die sich der sinnlichen Wahrnehmung mehr aufdrangen, Hülfe zu suchen, als auf Mittel zu denken, wie den letztern, deren Wesen er so wenig zu fassen vermochte, zu steuern sey. Deshalb gab es früher Chirurgen als Mediciner, wie Celsus in seinem Commentar zu Homers Erzählungen von Podalirius und Machaon behauptet, da diese bei der im griechischen Lager herrschenden Seuche nicht zu Rathe gezogen wurden, wie wohl sie sich regelmäßig damit beschäftigten, Geschosse auszuziehen und Wunden zu heilen. Später werden wir sehen, daß die Schriftsteller der Hindus in der Mythe sowohl als in der Geschichte dasselbe aufstellen.

Nach einigen Schriftstellern unterrichteten die Aswins den Indra; Indra war der Lehrer des Dhanwantari. Andere führen vor diesen letztern noch die Namen Atreya, Bharadwaja und Charaka an. Von Charaka, wenigstens unter dessen Namen, ist noch ein Werk vorhanden. Dhanwantari wird auch Kasiraja (Fürst von Kasi oder Benares) genannt. Sein Schüler war Surutta der Sohn Viswamitra's und folglich ein Zeitgenosse des Rama. Auch sein Werk ist noch vorhanden und dient uns jetzt hauptsächlich als Leitfaden. Es hat ohne Zweifel ein ziemlich hohes Alterthum; allein jede Vermuthung, über die eigentliche Zeit seiner Entstehung mangelt des Beweises. Nur kann es nicht das monströse Alterthum haben, welches die Tradition der Hindus ihm zuschreibt. Wir müssen uns damit begnügen, daß es außer dem des Charaka, das älteste Werk über diesen Gegenstand ist, welches die Hindus besitzen. Ein Commentar zu dem Texte, der von Ubhatta, einen Caschmirianer, herrührt, stammt wahrscheinlich aus dem 12. oder 13. Jahrhundert. Wahrscheinlich wurden schon früher Glossen dazu gemacht. Das Werk zerfällt in 6 Abschnitte: Die Sutra St'hana oder die chirurgischen Definitionen; die Nidana St'hana, oder über die Symptome und Diagnose; Sariva St'hana Anatomie; Chikitsa St'hana, die innere Anwendung der Arzneimittel; Kalpa St'hana Gegengifte; Uttara St'hana, oder ergänzender Abschnitt über verschiedene örtliche Krankheiten oder Leiden, der Augen, Ohren u. s. w. In allen diesen Abschnitten ist jedoch die Chirurgie, kei-

neswegs aber die allgemeine Medicin der Hauptgegenstand der Sausrutta.

Die Ayur Veda, welche ursprünglich aus 100 Abschnitten, jeder von 1000 Stanzen, bestand, war in 8 Unterabtheilungen gebracht; deren Aufzählung uns einen deutlichen Begriff davon giebt, worauf die Heilkunst der Hindus eigentlich abzweckte.

1) Salya; sie ist die Kunst, fremdartige Substanzen, seyen diese nun Gras, Holz, Erde, Metall, Knochen u. s. w.; welche gewaltsam oder zufällig in den menschlichen Körper gelangt sind, auszuziehen. Sie begreift zugleich die Behandlung der dadurch herbeigeführten Entzündung und Eiterung und, vermöge der Analogie, die Kur aller phlegmonoidischen Geschwülste und Geschwüre. Das Wort Salya bedeutet ein Geschoß oder einen Pfeil und weißt deutlich auf den Ursprung dieses Zweiges der hinduschen Heilkunde hin. Auf ähnliche Weise stammt, nach Sextus Empiricus, das griechische Iatros von Hios der Pfeil, das Geschoß.

2) Salakya; dies ist die Behandlung der äußern organischen Leiden oder Krankheiten des Auges, Ohres, der Nase u. s. w. Die Benennung stammt von Salaka, einem Wort, das jedes dünne und scharfe Instrument bezeichnet und, gleich Salya, auf die äußere Ursache des krankhaften Zustandes hindeutet, oder von den generischen Namen der zarten Sonden und Nadeln entlehnt ist, welche bei den, an den leidenden Theilen dieser Classe vorzunehmende Operationen dienen.

3) Kaya Chikitsa ist, wie schon der Name anzeigt, die Anwendung der Heilkunde (Chikitsa) auf den Körper im Allgemeinen (Kaya) und begreift dasjenige, was wir gewöhnlich die Medicin im engern Sinne nennen; während die beiden vorhergehenden Abtheilungen sich über die Chirurgie der neuern Schulen verbreiten.

4) Bhutavidya handelt von der Wiederherstellung der gesunden Funktionen solcher desorganisirten Theile, welche dies in Folge einer Besessenheit von bösen Geistern sind. Diese Kunst ist von dem Lichte der Aufklärung vertrieben worden; allein sie bildete sonst einen sehr wichtigen Zweig der praktischen Heilkunde in sämmtlichen Schulen, in der Griechischen, Arabischen und Europäischen, und hat selbst noch in neuern Zeiten gespukt.

5) Kaumarabhritya, begreift die Sorge für das zarte Kindesalter. Es ist darin nicht nur die Behandlung der Kinder von der Geburt an, sondern auch die der unregelmäßigen Milchsecretion und der Puerperal-Leiden bei Ammen und Müttern abgehandelt.

6) Agada, oder die Verordnung von Gegengiften. Dieser Gegenstand greift, so weit er auf wissenschaftlichen Prinzipien beruht, in unsere Medicin sowohl, als in unsere Chirurgie ein.

7) Rasayana ist die Chemie oder richtiger Alchemie; da der Hauptzweck der chemischen Präparate, über die sich dieser Abschnitt verbreitet, und welche größtentheils metallurgisch sind, auf die Entdeckung der Universalmedicin, des Elixirs, welches die Gesundheit unzerrüttbar macht und das Leben verewigen soll, abzielt.

8) Die letzte Abtheilung, Bajikarana, beschäftigt sich mit der Vermehrung des Menschengeschlechts. Es ist eine auf Scheingründen beruhende Untersuchung, die, wie die vorhergehende, in ältern und neuern Zeiten auch in andern Ländern ihre Anhänger hatte.

Wir finden also in diesen Abschnitten, alle wesentliche und träumerische Gegenstände, mit deren Untersuchung sich die Ärzte jeder Zeit und jedes Orts beschäftigten, aufgeführt. Das Werk des Susruta, beschränkt sich indeß nur auf die Salya und Salakya oder Chirurgie; wie wohl er, vermöge einer auch bei unsern Schriftstellern nicht ungewöhnlichen Anordnung, auch die Behandlung allgemeiner Krankheiten, oder die in Bezug auf Weiber und Kinder bei dem jedesmaligen Leiden zweckmäßigen Modificationen anführt. Indeß ist sein eigentlicher Gegenstand reine Chirurgie, und Dhanwantari erklärt die Salya ausdrücklich „für die älteste und wichtigste der medicinischen Wissenschaften, die den Täuschungen einer auf Vermuthungen oder Induction beruhenden Praxis am wenigsten ausgesetzt; rein in sich selbst, ohne Ausnahme anwendbar, das würdige Erzeugniß des Himmels und die gewisse Quelle des Ruhms sey."

Aus dem Vorstehenden kann man genügend erkennen, daß die Chirurgie einst bei den Hindus umfassend betrieben und hoch geschätzt wurde. Die rationellen Grundlagen und wissenschaftliche Ausübung derselben, sind ihnen jedoch — für die Gegenwart wenigstens muß es zugegeben werden — durchaus unbekannt. (So wie über deren frühere Bedeutung etwas bekannt wird, soll es auch in diesen Blättern mitgetheilt werden.)

Geschichte eines durch fremde Körper verursachten Lungengeschwürs.

Von Dr. Achard zu Cannes.

Ein Mann von 56 Jahren und guter Konstitution verschluckte eines Abends, indem er eine Suppe aß, zwei kleine Knochen. Er bekam sogleich einen Anfall von Erstickung, der sich aber bald wieder verlor, worauf er sich zu Bette legte und ruhig schlief, auch den andern Morgen keinen Krankheitszufall spürte, und daher seine gewohnte Lebensordnung fortsetzte.

Drei Monate nachher (gegen das Ende des August) befiel ihn in der Nacht ein heftiger Husten, der ihn zwei Stunden lang auf das Äußerste quälte, und sich mit der Ausleerung einer eiterartigen Materie endigte, mit welcher zugleich ein Knochen hervorkam, den er auf die Erde fallen hörte und nachher wiederfand. Diese Erscheinung erinnerte ihn wieder an jenen Vorfall, den er ganz vergessen hatte. Da nun der Husten und Eiterauswurf fortdauerte, und er sich über seinen Zustand beun-

ruhigte, so zog er den Arzt zu Rathe. Da dieser nun aus den vorhandenen Erscheinungen auf einen geöffneten Lungenabsceß schließen konnte, welcher ohne Zweifel durch den verschluckten Knochen verursacht worden war, so erkundigte er sich, ob der Kranke nicht während der Zeit, als er diesen noch bei sich hatte, einen dumpfen Schmerz in der Brust, Husten, Beklemmung, beschwerliches Athmen u. dgl. gespürt habe; der Kranke verneinte dies, und behauptete, nur eine Art von Musik (wie er sich ausdrückte), oder ein Pfeifen beim Athmen bemerkt zu haben. — Vierzehn Tage nachher gab er abermals einen kleinen Knochen mit einer noch weit größeren Menge Eiter und Blut, aber ohne große Anstrengung von sich; der Auswurf hatte einen sehr übeln Geruch. Von dieser Zeit an verlor der Kranke den Appetit, die Kräfte und den Schlaf; der Auswurf war häufig und übelriechend, doch war kein eigentliches Fieber zugegen. Nach 6 Wochen war das Befinden besser, da aber der Kranke ausging und eine starke Bewegung machte, bekam er den folgenden Tag einen heftigen Schmerz in der rechten Seite mit Fieber. Es wurde hierdurch die Anwendung von Blutegeln und einem Vesikatorium nöthig gemacht, worauf zwar jene Zufälle nachließen, aber der Husten und Eiterauswurf, welche vorher abgenommen hatten, wieder heftiger eintraten. In diesem Zustande blieb der Kranke bis zum Anfange des Novembers. Er war sehr abgezehrt, der Appetit fehlte ganz, und seine Schwäche war so groß, daß er kaum stehen konnte, und sich aus einem Zimmer in das andere mußte tragen lassen. Von dieser Zeit an trat indeß eine allmähliche Besserung ein, der Auswurf nahm eine bessere Beschaffenheit an und wurde weniger häufig, der Appetit und Schlaf wurden besser, und die Kräfte kehrten, zwar langsam, aber doch endlich vollkommen zurück, so daß der Kranke im April als geheilt betrachtet werden konnte. Während der ganzen Krankheit konnte der Kranke nur auf dem Rücken liegen, erst bei der Genesung war er wieder im Stande sich auf eine der beiden Seiten zu legen. Die Behandlung war übrigens die gewöhnliche und es wurden dabei vorzüglich einhüllende, balsamische und nährende Mittel gebraucht. *)

*) Der Verfasser dieser Krankengeschichte (in den Nouv. annales cliniques de la societé de medecine pratique de Montpellier) glaubt, es sey noch kein F. U dieser Art beobachtet worden. Ich erinnere mich indessen doch, schon vor 10 oder 12 Jahren folgendes ähnliche Beispiel, wenn ich nicht irre, in einem englischen Schriftsteller gelesen zu haben. Ein Kindermädchen, welche aß, als sie eben das Kind trug, machte, weil dieses zu fallen drohte, eine heftige Bewegung, und brachte dabei ein Stück Semmel, das sie eben im Munde hatte, in die Luftröhre; nach einiger Zeit leerte sie, unter heftigem Husten, mit einer Menge gutartigem Eiter, auch den verschluckten fremden Körper wieder aus, und genas hierauf ohne weitere Zufälle.
D. Uebers.

Miscellen.

Über Hydrophobie hat Hr. Barthelemy der Academie de médecine folgenden Fall mitgetheilt. Der Geifer eines wüthenden Hundes wurde einem Pferde eingeimpft; dieses wurde bald wasserscheu und erlag den 3ten Tag nachher. Bei der Zergliederung fand man an dem ganzen Rückenmark die graue Substanz sehr erweicht und wie Weinhefe gefärbt. Die Rückenmarks-Membranen strotzten von Blut. — Hr. Dupuy erzählte bei dieser Gelegenheit, daß er bei wüthenden Kühen eine ähnliche Erweichung beobachtet, sie aber nie bei Hunden gefunden habe. Hr. D. warf dann die Frage auf, ob diese Verletzung zufällig sey, oder ob sie gar den Gras fressenden Thieren allein eigen seyn sollte?

Über einen Mutterpolypen hat Hr. Béclard der Academie de médecine eine Beobachtung mitgetheilt, nach welcher der Polyp mit verschiedenen Punkten der inneren Oberfläche der Vagina Verwachsungen (adherences) eingegangen wäre (??).

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoire sur l'existence et la disposition des voies lacrymales dans les serpens; par Jules *Cloquet*. Paris 1823. m. 1 K. (Durch sorgfältige Zergliederungen hat Hr. C. gefunden, daß die Schlangen ein einziges durchsichtiges Augenlied haben, welches vor dem Augapfel herabsteigt, und einen Thränen-Apparat, welcher sich bei den Giftzahn-Schlangen in die Nasenhöhle, bei den Schlangen ohne Hakenzähne aber sich in den Mund öffne.)

A series of lectures upon the Elements of chemical Science, lately delivered at the Surrey Institution, comprising the new theory of Crystallization, and Diagrams to illustrate the elementary Combination of Atoms, particular Theories of electrical Influence and of flame; with a full description of the author's Blowpipe and its powers and effects when charged with certain gases etc. By Goldsworthy *Gurney*. London 1823. 8vo mit 8 Kupfertafeln.

Recherches sur la contagion de la fievre jaune ou Rapprochemens des faits et des raisonnemens les plus propres a éclairer cette question; par J. D. *Bruneau* et E. *Sulpicy* D. M. a Paris 1823. 8. (Gewährt eine brauchbare Uebersicht der verschiedenen Meinungen, welche in Amerika und Europa über das gelbe Fieber verbreitet sind. Ihr Urtheil sprechen die Herausgeber nicht aus.)

Nouvelles recherches sur la laryngo-tracheite, connue sous le nom de croup. (Neue Untersuchungen über die unter dem Namen Croup bekannte Luftröhren- und Kehlkopf-Entzündung.) Par P. *Blaud* D. M. Paris 1823. 8.

Druckfehler. In Nr. 103. Zeile 1. von unten lese man, statt Geologie, Geognosie.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 108. (Nr. 20. des V. Bandes.) November 1823.

Gedruckt bei Luffus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Fernere Bemerkungen über die Physiologie der Pflanzenwurzel.*)

Von John Murray.

Man kann zur Bekraftigung der Meinung, daß die Fibern der Wurzeln keineswegs, wie man fast allgemein annimmt, absorbirende Gefäße sind, durch welche dem vegetabilischen System die gehörige Nahrung zugeführt wird, eine große Menge von Erscheinungen anführen.

Außer dem Epidendron, welches auf dem Stamme der Sterculia Balanghas wächst, finden wir das Dendrobium Picrardii, welches sehr gut gedeiht, wenn man es an einem Baum befestigt und künstlich bewässert. Einige Species von Orchis gedeihen üppig auf nakten Felsen. Ich hatte Blätter von dem Bryophyllum calycinum, in deren gezähntem Rande junge Pflänzchen saßen, vierzehn Monate lang in meiner Brieftasche aufbewahrt.

Die Seitenzweige eines Baumes waren auf der einen Seite, auf welcher derselbe in fettem Boden stand, im Vergleich mit denen auf der andern Seite auffallend üppig; wenn die Zweige über eine Mauer hinweg gezogen werden, und das Erdreich zu beiden Seiten derselben im Gehalt verschieden ist, so wird sich auch an dem Baume eine verhältnißmäßige Verschiedenheit zeigen. Dieselbe Üppigkeit und Dauer bemerkt man an den Wiesengräsern; der Dünger mag nun darüber gestreut seyn oder unmittelbar mit den Wurzeln in Berührung kommen.

Kirwan hat in seinen geologischen Versuchen auf Experimente hingewiesen, aus denen hervorgeht, daß die Fruchtbarkeit jedes Bodens durch dessen Verhalten gegen die Feuchtigkeit mehr bedingt wird, als durch irgend etwas anders.

In des Cap. Tuckey Narrative, London 4to 1818. findet sich folgende zu Porto Praya gemachte Bemerkung: „Ein sehr großer Tamarindenbaum, welcher aus der Spalte eines kahlen Felsen herauswuchs, und die reichliche Tragbarkeit der Cocosbäume, Bananen und Papaw-Bäume an Orten, wo nicht ein Kubikfuß vegetabilischer Erde ist, sprechen dafür, daß in diesem Clima das Wasser der große Hebel der Vegetation sey.“

Ich sah zu Arley-hall, dem Landsitze des Grafen von Mountnorris eine sehr interessante Erscheinung der Art: ein Cactus triangularis trug zwey darauf gepfropfte Pflanzen des C. phyllanthoides, etwa 1 Fuß von einander; ferner einen C. flabelliformis, der etwa bei 7 Fuß Höhe auf dem Stamme saß; einen C. grandiflorus, etwa 4 F. vom letztern abstehend. Der C. flabelliformis wurde vor drei Jahren eingefügt, und hat weit schöner geblüht, als wenn seine Wurzeln die natürliche Befestigung haben. Die übrigen sind erst seit 1½ Jahren aufgepfropft, und haben noch nicht geblüht. An der Stelle, wo sie eingefügt sind, bemerkt man keine Wurzelfasern.

Ein anderer C. triangularis hatte sich auf eine beträchtliche Entfernung längs der Mauer hingestreckt. Von einem der Äste stieg eine lange Wurzel herab, die sich bei 5 Fuß Länge in kleinere theilte. Vierzehn Zoll von diesem Theilungspunkte erreichten sie einen Asch, in welchem sie sich befestigten. Jetzt ward der Zweig von der Mutterpflanze getrennt, und hat seitdem nichts von seinem kräftigen Ansehen verloren. Die Hauptwurzel hat ihren Charakter nicht verändert, was bei einigen Pflanzen der Fall ist, wo die so entblößten Wurzeln zu einem Stamme werden, welcher Zweige ausschickt. Dies letzte sonderbare Phänomen erinnert uns an den Platanus, welcher von der Höhe einer verfallenen Mauer zu New-Abbey in Gallowayshire herab, eine Wurzel nach dem darunter befindlichen Boden schickte.

Soll die Pflanze gesund bleiben, so müssen die ausscheidenden Kanäle weich und durchgehends offen erhalten werden; dies ist so wesentlich, als die Nahrung, die durch die absorbirenden Gefäße zugeführt wird. Die Spitzen der Wurzelfasern sind bei der Hyacinthe dunkler und dichter, als die übrigen Theile, und aus ihnen schiebt sich die Faser hervor; denn wenn man sie ab-

*) Vergl. Notizen Nr. 103.

schneidet, so wird dieselbe nicht länger, als sie vorher war.

Frisches Wasser ist nothwendig. Die Wasserkresse (Sisymbrium Nasturcium) muß in fortwährend fließendem Wasser stehen, sonst gedeiht sie nicht; am üppigsten wächst sie, wenn sie mit der Strömung eine parallele Lage hat.

Wasser ist in einigen Fällen selbst zur Erhaltung der Lebenskraft im Samen, wesentlich nothwendig. Bei der Trapa natans fällt die mit dem Samen gefüllte Frucht ins Wasser; und dieselben müssen auf diese Weise unter Wasser bleiben und wurzeln; andernfalls würde ihre vegetative Kraft aufgehoben werden.

Es würde unnöthig seyn, zum Belege, daß ein Zuschuß von frischem Wasser nothwendig sey, um die Funktionen der Pflanzen in gehöriger Thätigkeit zu erhalten, noch mehr Beispiele aufzuführen. Die Quantität kann bei den verschiedenen Pflanzen wechseln, allein etwas ist immer nothwendig; es mag nun dies durch die Atmosphäre oder den Boden zugeführt werden.

Ich will indeß ausdrücklich bemerken, daß ich bloß von der Wurzelfaser geredet habe. Der Knollen, die Zwiebel und die Basis des Wurzelstocks dürften eine andere Rolle spielen.

Die Gloxinia speciosa und Gesnera bulbosa gedeihen ohne Schwierigkeit aus Blättern wie aus Knollen. Das Phleum pratense wird im beweglichen Boden das Phleum nodosum einiger Botaniker; während die Pflanze im nassen Boden bloße Wurzelfasern hat und üppig wächst. Sir James E. Smith fand auf einer trocknen Mauer den Alopecurus geniculatus (dessen Wurzel in der Regel faserig und kriechend ist) mit eirunden saftigen Knollen. Die angedeuteten Veränderungen stehen offenbar mit der Bewässerung in Beziehung, und haben mit gröbern Substanzen nichts zu thun.

Wenn eine Pferdebohne einige Zeit lang in destillirtem Wasser liegt, so schwillt sie auf; aber dennoch ist es noch zweifelhaft, ob sie Wasser absorbirt habe. Die Samenhaut ist offenbar dem Wasser undurchdringlich, und die große Abnahme in der specifischen Schwere der Bohne beweist, daß, wenn irgend Absorption statt gefunden hat, diese nur sehr gering war, und wahrscheinlich nur dazu diente, durch Auflösung des Albumen und Erweichung der Samenhaut, den Nabel zu öffnen. Alsdann kann die Kohlensäure, welche sich während der Ausdehnung des Blattfederchens entwickelt, ausströmen.

Aus den für die Wasserpflanzen bestimmten Cisternen zu Arleyhall nahm ich zwei Flaschen Wasser. Dasjenige, welches am fauligsten und stockendsten war, untersuchte ich chemisch; 6 Unzen Fluidum gaben, mit Kalkwasser behandelt, ein Präcipitat, das für kohlensauren Kalk erkannt wurde. Als ich diesen trocknete und genau abwog, fand ich 50 Gran, und in diesen waren folglich 22 Gran kohlensaures Gas enthalten. — Sechs Unzen Flüssigkeit gaben, der Wirkung der Hitze ausgesetzt, 64½ Kubikzoll einer Luftart, in welcher eine Fackel dunkel brannte, und die folglich um etwas weniger Sauerstoffgas enthalten mußte, als gemeine atmosphärische Luft. Betrachtet man nun die Menge von verfaulten vegetabilischen Stoffen, die sich in dieser Cisterne befanden, und in welche die Asche sammt dem Erdreich und den Wurzeln eingesenkt waren, so spricht dies sehr dafür, daß die Wasserpflanzen eine wichtige Rolle im Naturhaushalte spielen. Diese Cisterne enthielt Arum collocasia, esculentum und andre Species; ferner Eryngium aquaticum etc.

Die Cisterne, in welcher das Wasser am reinsten und durchsichtigsten schien, war mit Nymphaea odorata, caerulea, ferner Menyanthes exaltata und nymphoides u. s. w. angefüllt. — Sechs Unzen mit Kalkwasser vermischter Flüssigkeit gaben, im Verhältniß zur frühern, ein Deficit von 25 Gran Präcipitat oder 11 Gran kohlensaurem Gas. Ueber dem Feuer erhielt man 30 Kubikzoll einer Luftart. Bei fortgesetzter Aufkochung brannte ein Licht in jeder Hinsicht, wie in gewöhnlicher atmosphärischer Luft; folglich war das Gas nicht wesentlich schlechter.

Das Wasser mußte ohne Zweifel in beiden Cisternen durch Wasserthierchen, welche sich zu Myriaden darin herumtrieben, verschlechtert worden seyn. Da nun Regenwasser nur zuweilen, dagegen häufiger gepumptes Wasser zugelassen wurde (in welchem letztern sich vielleicht kohlensaures oder überkohlensaures Gas befindet), so dient dies alles dazu, meine frühern Ansichten zu bestätigen, zumal, wenn man bedenkt, daß die stockende Luft eines Conservatoriums beständig durch die gasartigen Effluvien absterbender Blätter u. s. w. überladen wird.

Ferneres über den Kuhbaum *).

Als wir Europa verließen, gab uns der gelehrte Humboldt den Auftrag, unsere Aufmerksamkeit auf den Kuhbaum zu richten, und ihm die Blüthe davon zu senden. Dieser Baum wächst in den Gebirgen, welche Periquito beherrschen, nordwestlich von Maracay, einem Dorfe, welches nordwestlich von Caraccas liegt. Er liefert in reichlicher Menge einen milchartigen Saft, welcher mit der Milch der Thiere Ähnlichkeit hat, und auf dieselbe Weise benutzt wird, wie Hr. v. Humboldt auf der Meierei de Barbula Zeuge davon gewesen ist, wo er selbst davon getrunken hat. Diese Pflanzenmilch ist etwas zäher, als die der Kuh, hat übrigens den Geschmack der Milch, ist aber ihren chemischen Eigenschaften nach von der thierischen Milch sehr verschieden. Sie vermischt sich in jedem Verhältniß mit dem Wasser, sie gerinnt also verdünnt nicht, wenn man sie siedet. Durch Säuren wird sie nicht, wie die Kuhmilch, coagulirt. Das Ammonium macht sie flüssiger. Daraus erkennt man die Abwesenheit des Caout-Chouc, denn wir haben uns überzeugt, daß dasselbe in den Pflanzensäften, wo es selbst in kleiner Quantität enthalten ist, sich durch Ammonium niederschlagen läßt, und daß dieser getrocknete Niederschlag alle Eigenthümlichkeiten des elastischen Gummi hat. Setzt man die Pflanzenmilch der Wärme aus, so über-

*) Vergl. Not. Nr. 69. p. 35.

zieht sie sich mit einem Häutchen, wodurch die Verdünstung der wässerigen Dämpfe verhindert wird. Nimmt man aber fortwährend diese Häutchen ab, und läßt an einer gelinden Wärme die Milch verdampfen, so erhält man ein Extrakt, welches dem Milchextrakt gleicht; setzt man sie aber längere Zeit der Einwirkung der Wärme aus, so bilden sich ölige Tropfen. Diese Tropfen nehmen in dem Verhältniß zu, in welchem das Wasser frei wird, und bilden endlich eine ölige Flüssigkeit, in welcher eine faserige Substanz schwimmt, die austrocknet und fest wird, wenn die Temperatur des Öls erhöhet wird. Alsdann verbreitet sich ganz unverkennbar derselbe Geruch, wie wenn man Fleisch in Fett bratet. Die Einwirkung der Wärme trennt demnach die Pflanzenmilch in zwei Theile, einen zerschmelzenden fetten, und einen faserigen von animalischer Beschaffenheit. Man kann den schmelzbaren Stoff unverändert erhalten, wenn man dies Verdunsten der Milch nicht zu weit treibt und das Öl nicht aufkochen läßt; er gleicht dann dem Bienenwachs und kann eben so benutzt werden, denn wir haben Lichter daraus verfertigt.

Wenn man durch Alcohol den Faserstoff von der Milch getrennt hat, so erscheint er in der Gestalt weißer und biegsamer Fäden, und besitzt alle charakteristischen Zeichen des thierischen Faserstoffs. Die Flüssigkeit, in welcher beide Stoffe in einem Zustande chemischer Trennung schwimmen, enthält etwas Zuckerstoff. Sie röthet die Lakmus-Tinktur, und wir vermutheten die Anwesenheit eines bittererdigen Salzes. Wirklich ließ auch ein Tropfen wäßriger Auflösung, der mittels einer Glasröhre mit einem andern Tropfen von phosphorsaurem Ammonium auf einer Glastafel vereinigt wurde, Charaktere zurück. Diese Fähigkeit ist, wie man weiß, dem phosphorsauren magnesiahaltigen Ammonium eigen, und diese Art der Analyse verdanken wir dem Dr. Wollaston. Die Pflanzenmilch wird mit der Zeit sauer und bekömmt einen unangenehmen Geruch. Während dieser Verderbniß wird Kohlensäure frei. Es bildet sich ein ammoniakalisches Salz; einige Tropfen Säure haben die Fäulniß verhindert. Die Bestandtheile dieser Milch sind also erstens Wachs, zweitens Faserstoff, drittens ein wenig Zucker, viertens ein bittererdiges Salz, was nicht essigsauer ist, fünftens Wasser, allein weder Käse noch Caout-Chouc. Durch die Verbrennung haben wir Kieselerde, Kalk, phosphorsauren Kalk und Bittererde gefunden. Die Anwesenheit des Faserstoffs erklärt die ernährende Eigenschaft dieser Pflanzenmilch. Das Wachs, welches fast die Hälfte des Totalgewichts beträgt, scheint nicht schädlich zu seyn. Wir wissen aber nicht, welche Wirkung es auf die thierische Ökonomie hervorbringt. Der Kuhbaum verdient kultivirt zu werden, um dieses vortreffliche Wachs zu gewinnen. Er würde einen neuen Reichthum dem fruchtbaren Thale Aragua gewähren, wo man schon, außer der Getraidekultur, das Zuckerrohr, die Baumwollenstaude und den Indigo findet. Boussingault.*)

*) Hr. Boussingault ist ein junger franz. Chemiker, der mit einem andern jungen Chemiker aus Peru, Namens Rivero, reist. Sie haben gemeinschaftlich die Schrift abgefaßt, wovon hier ein Auszug gegeben worden. Hr. v. Humboldt hatte schon bedeutende animalische Bestandtheile in der Milch des Kuhbaums vermuthet, und unter andern Eiweiß- und Käsestoff.

Über die geistige Gährung

las Hr. E. Julia-Fontenelle in der Acad. des sciences eine sehr interessante Abhandlung vor; er bemühete sich, durch 300 Versuche das specifische Gewicht der Moste von einer großen Menge von Erdreichen, und namentlich von den besten Weinsorten, die im südlichen Frankreich gebaut werden, zu bestimmen. Zu gleicher Zeit hatte er die verhältnißmäßige Quantität von Alkohol, die sie bei der Destillation, und die der Kohlensäure, welche sie während der Gährung entwickele, auszumitteln gesucht. Hierauf verbreitete er seine Forschungen über die Substanzen, welche der geistigen Gährung hinderlich sind, oder sie wohl sogar aufheben. Dieser thätige Chemiker folgerte aus seinen Versuchen:

1) Daß in demselben Boden der Grad der Geistigkeit der Weine, nach dem Alter der Stöcke und der Sorte der Pflanzen verschieden ist, und daß die, welche den meisten Alkohol und Färbestoff enthalten, der Grenacho, der schwarze Pique-point und Caragnane sind.

2) daß die Quantität des Gährungsstoffes nicht bei allen Arten von Trauben gleich ist; daher sich die Gährung nach den Eigenschaften jeder Sorte schneller oder langsamer entwickelt.

3) Daß das specifische Gewicht der Weine keineswegs als Criterium des Grades ihrer Geistigkeit dienen kann, weil dasselbe auch von der Kohlensäure abhängt, und in dieser Hinsicht der Onometer ein Instrument ist, auf das man sich sehr wenig verlassen kann.

4) Daß das flüchtige Senföl eines der besten Mittel sey, um den Most vor Gährung zu bewahren, oder diese, falls sie schon eingetreten ist, aufzuhalten.

5) Daß der Zutritt der Luft nicht unumgänglich nöthig sey, wenn die weinartige Gährung eintreten soll.

Die Abhandlung des Hrn. Julia-Fontenelle berichtet über sehr merkwürdige Versuche, welche für die Onologie vom höchsten Interesse sind.

Über die Anwesenheit eines respirabeln und eines respirirten Gases im Liquor amnii

trug Hr. Geoffroy de St. Hilaire im Monat July in der Acad. des sciences einiges aus Beobachtungen vor. Man muß besorgen, daß sich bei den, von Hrn. Lassaigne angestellten Versuchen der Art atmosphärische Luft mit diesem Wasser vermischt habe. Hr. Chevreul und später Hr. Lassaigne haben den Versuch noch einmal gemacht. Man hat eine trächtige Kuh geschlachtet, und das in dem Fötussack enthaltene

Wasser mit der Vorsicht, daß es mit der Atmosphäre in keine Berührung kam, genommen und analysirt. Hr. Chevreul erhielt folgende Resultate: aus 535 Kubiccentimeter Liquor amnii entwickelte sich, bei starker Erhitzung, ein Gas, welches 45 Kubiccentimeter Raum einnahm. Es verhielt sich also dessen Volum, zu dem des Fruchtwassers wie 1 zu 18, 89. — Die 45 Kubiccentimeter Gas bestanden aus Kohlensäure 37,38
Stickgas 62,62
100.

Die Kohlensäure hatte sich also in dem Fruchtwasser gebildet. Hätte aber vor der Aufkochung der Flüssigkeit Sauerstoff darin existirt, so würde er, nach Hrn. Chevreul, mit dem in der organischen Substanz enthaltenen Wasserstoff- und Kohlengas eine Verbindung eingegangen haben, höchstens aber in der Quote von $1/20$. Also muß erst durch andere Experimente die Anwesenheit oder Abwesenheit des Sauerstoffgases im Fruchtwasser dargethan werden. Hr. Lassaigne hat die nämlichen Versuche wiederholt, und dabei die aus den beiden Säcken gewonnenen Wasser besonders untersucht. Das Wasser aus dem Amnion verlor bei starker Erhitzung nichts von seiner Durchsichtigkeit. Das aus dem Harnhäutchen gewonnene offenbarte bei der Erhitzung seine alkalinischen Bestandtheile dadurch, daß es trübe wurde. Ein unglücklicher Zufall verhinderte, die Luft des Amnion zu untersuchen; allein die aus den Harnhäutchen bot ziemlich dieselben Resultate dar, welche sich bei den Versuchen des Hrn. Chevreul ergaben. Diese beiden Chemiker werden fortfahren, Hrn. Geoffroy bei seinen Untersuchungen über diesen Gegenstand zu unterstützen.

Miscellen.

Über die Temperatur in den Bergwerksgruben (vergl. Notizen Nr. 102.) hat bereits vor 3 Jahren Hr. Hofrath Döbereiner in Schweiggers Journal folgendes mitgetheilt: „Man betrachtet und erklärt die Abnahme der Temperatur in den Höhen als das Resultat der durch Abnahme der Dichtigkeit der Luft gesteigerten Capacität derselben für die Wärme, mithin muß wohl auch das Entgegengesetzte dieser Erscheinung, d. h. die Zunahme der Temperatur in den Tiefen, als das Resultat des entgegengesetzten Verhältnisses, nämlich als der Erfolg der durch Zunahme der Dichtigkeit der Luft verminderten Wärmecapacität derselben betrachtet werden: und durch einen höchst einfachen Versuch läßt sich diese Ansicht rechtfertigen. Nun nimmt man aber in Frankreich zur Erklärung der letzten Erscheinung zu einer natürlichen Erdwärme, zu einem Centralfeuer wieder seine Zuflucht, und begeht somit eine Inconsequenz im Erklären, welche kaum entschuldigt werden kann."

Duroziers neue Bereitungsart des Salpeter-Äthers. D. setzt eine tubulirte Retorte, welche ohngefähr 6 Pinten faßt, in ein Sandbad; an den Hals derselben befestigt er eine gekrümmte Röhre, deren anderes Ende in eine Vorlage geleitet ist, die in einem Kühlgefäße steht. Am obern Theile der Vorlage befindet sich eine Sicherheitsröhre, welche mit einem Gefäß in Verbindung steht, worin etwas Alkohol enthalten ist, um den etwa entweichenden Äther einzusaugen. Hierauf wird eine, den Abend vorher bereitete Mischung von drei Pfund Alkohol von 36 Grad, und einem Pfund 8 Unzen Salpetersäure von 32 Grad in die Retorte gebracht, und unmittelbar nachher 12 Unzen concentrirte Schwefelsäure hineingetragen, die Röhre angesetzt und verlutirt. Fünf Minuten nach dem Einbringen der Schwefelsäure fängt die Ebullition an; wenn dieselbe aufgehört hat, entfernt er die Vorlage, vermischt die darin enthaltene Flüssigkeit mit gleicher Menge ihres Gewichts Wasser, und läßt sie einen Augenblick ruhig stehen, worauf der Äther klar auf der Oberfläche schwimmt. Nach der Absonderung war das Gewicht desselben 10 Unzen 3 Drachmen. Wenn nach diesem ersten Resultate noch eine etwas größere Wärme im Sandbade angewandt wurde, ging ein sehr guter Spiritus nitrico-aethereus über.

Heilkunde.

Einige Bemerkungen über die Speckhaut des Blutes, über Adhäsionen an den serösen Membranen, und über die Anhäufung seröser Flüssigkeiten *).

Von John Davy.

1) Die Speckhaut, welche sich auf dem Blute zeigt, das Personen, die an entzündlichen Krankheiten leiden, entzogen worden, schreibt Hr. Hewson zwei Umständen zu, nämlich der vermehrten Dünne des Blutes und dessen langsamerer Coagulation**). Gegenwärtig erklärt man diese Erscheinung fast allgemein aus dem letzten Umstande, und weist auf den erstern beinahe gar nicht hin. Man würde meiner Meinung nach einen richtigern Weg einschlagen, wenn man das Gegentheil thäte; denn in den Fällen, wo sich die entzündliche Diathese am deutlichsten ausspricht, geschieht die Trennung der rothen Theilchen von dem entzogenen Blute am schnellsten, oft binnen 1 — 2 Minuten. Bei einigen Krankheiten, vorzüglich im Erysipelas, coagulirt das entzogene Venenblut fast so schnell, als unter gesunden Umständen, hat aber dennoch die Speckhaut. Wenn ich bei Beispie-

*) Philos. Trans. 1822. Th. II.

**) An experimental Inquiry on the properties of the blood, with Remarks on some of its morbid Appearances. By William *Hewson*. F. R. S. London 1771. p. 56 und 59.

len der Art die Coagulation des Blutes beobachtete, setzten sich jederzeit die rothen Partikeln binnen 2 Minuten und ließen eine darüber schwimmende durchsichtige und flüssige Lage von coagulabler Lymphe zurück. Die Speckhaut zeigte sich alsdann, wenn das Blut in den gewöhnlichen großen Aderlaßgefäßen gesammelt wurde, nicht; nur wenn Weingläser oder kleine Näpfchen, z. B. Tassen, die sich schnell füllten und sogleich bei Seite gesetzt wurden, dabei gebraucht waren, zeigte sich der Ueberzug. Könnte man daraus nicht im Allgemeinen schließen, daß die Speckhaut nicht der langsamen Coagulation des Blutes, sondern dessen vermehrter Dünnigkeit, oder mit andern Worten der verringerten Klebrigkeit der coagulablen Lymphe, als der Wirkung der krankhaften, mit der entzündlichen Diathese in Verbindung stehenden Thätigkeit der Gefäße, zuzuschreiben sey?

Hr. Hey hat gegen Hrn. Hewsons Meinung aufgestellt, daß bei entzündlichen Krankheiten die coagulable Lymphe selbst nicht verdünnt werde, und wenn dies dennoch der Fall ist, es der Verdünnung durch Serum zuzuschreiben sey *). Wäre diese Meinung gegründet, so würde solches Blut von geringerer specifischer Schwere seyn, und dies ist nicht der Fall, davon habe ich mich durch zahlreiche Versuche, die ich in England sowohl als in Ceylon anstellte, überzeugt. Ueberhaupt habe ich gefunden, daß das Blut, auf welchem sich die Speckhaut zeigte, eine größere specifische Schwere hatte als gesundes.

2) Es ist eine ziemlich allgemein verbreitete Meinung, daß das Alter der krankhaften Adhäsionen, welche seröse Membranen mit einander verbinden und so häufig bei Leichenöffnungen angetroffen werden, aus deren Festigkeit erkannt werde; so hält man schwache Adhäsionen in der Regel für jünger, und starke für älter. Hat es mit dieser Meinung seine Richtigkeit? Stehen die Eigenschaften der coagulablen Lymphe, vermöge deren sich jene Adhäsionen vorzüglich bilden, nicht damit im Widerspruch? Viele Umstände, von denen wir nur einiger gedenken wollen, machen dies letztere glaubhaft.

Bekanntlich werden Wunden, die durch die erste Anstrengung der Natur zusammen heilen, oft binnen 24 Stunden fest geschlossen. Ich habe bemerkt, daß sich binnen derselben Zeit, in Folge einer künstlich erregten Entzündung, feste Adhäsionen zwischen den Oberflächen der pleura bildeten. Ich will ein Beispiel anführen. Ich machte auf Ceylon im Januar 1819 zu Colombo folgenden Versuch mit einem jungen fast ausgewachsenen Hunde. Zwischen den Rippen der rechten Seite des Thorax wurde mit einem Scalpell eine Oeffnung gemacht, durch welche etwa ein Scrupel Arak in die Höhle der Pleura eingespritzt wurde. Die Lunge wurde schwach verwundet; durch die Oeffnung strich die Luft frei ein und aus, und es drang aus derselben ein wenig schaumiges Blut. Das Thier schien anfangs viel Schmerz zu leiden und bedeutend erschöpft zu seyn. Als man es aber gehen ließ, so erholte es sich nach und nach und nahm im Laufe des Tages etwas Nahrung zu sich. Nach 24 Stunden hatte es Hitze, aber, wie es schien, keinen Schmerz; es lief umher, und die Wunde war geschlossen. Es ward jetzt getödtet und augenblicklich untersucht. Unter der Haut fand sich in der Nähe der Wunde ziemlich viel coagulirte Blutlymphe, durch welche die Cutis und Intercostalmuskeln verbunden wurden. Das daran grenzende Zellgewebe war entzündet; etwas blutiges Serum hatte sich in die rechte Brusthöhle ergossen; viele schöne, feste und lange Adhäsionen hatten sich zwischen der pleura pulmonalis und costalis, welche beide röthlich gefärbt waren, gebildet. Auch zwischen pleura und Pericardium fanden sich viele Adhäsionen; das letztere war entzündet und klebte durchgehends an der Oberfläche des Herzens.

Die coagulirte Lymphe der Speckhaut des Blutes, kann als ein Beispiel und Bekräftigung dafür dienen, daß sich starke Adhäsionen binnen kurzer Zeit bilden können. Die coagulable Lymphe, welche bei der Blutentziehung flüssig ist, wird nach und nach zäher und alsdann fest. Im zähen Zustande, wenn sie noch durchsichtig ist, habe ich häufig bemerkt, daß sie die Consistenz des Schleims hat und sich in Fasern und Bänder ziehen läßt, welche bald fest und durchsichtig werden und so die gewöhnlichen Adhäsionen der Lungen genügend erklären; binnen wenigen Stunden erreichen sie das Maximum ihrer Festigkeit.

Diese Zähigkeit, welche die coagulable Lymphe bei ihrem Uebergange aus der flüssigen in die feste Form annimmt, ist, so viel ich weiß, noch von keinem Schriftsteller beobachtet worden, und die Bildung der Adhäsionen wird meist ohne Rücksicht auf diese Eigenschaft erklärt *).

Wiewohl ich die gewöhnliche Meinung, als ob das Alter der Adhäsionen nach deren Festigkeit geschätzt werden könne, im Allgemeinen für unhaltbar erklären muß, so will ich doch keineswegs behaupten, daß dieselben nicht mit der Zeit fester würden, oder daß man nicht unter gewissen Umständen das Alter derselben nach dem Ansehen und dem Zusammenhange schätzen könne.

3) Viele sind der Meinung, daß die geringen Anhäufungen von serösen Flüssigkeiten, welche nach dem Tode in den Höhlen der serösen Membranen, vorzüglich im Pericardium und den Ventrikeln des Gehirns gefunden werden, nach dem Tode ausgetreten seyn dürften **). Ich wüßte nicht, daß diese Meinung auf etwas anderem als auf einer Hypothese beruhe, oder durch bestimmte Thatsachen unterstützt würde. Als eine theoretische Folgerung

*) Observations on the Blood, by William *Hey* F. R. S. London 1779. p. 47 — 49.

*) Vergl. The morbid Anatomy of some of the most important Parts of the Human Body. By Matthew *Baillie* 5 Bd. p. 6.

**) Sauvages Nesologia method. Ephialtes ex Hydrocephalo. Cours d'Anatomie médicale, par Antoine *Portal*. Tom IV. p. 54. 8vo. Paris 1803.

scheint ihre Richtigkeit zweifelhaft zu seyn. Ich habe sie durch ein Experiment auf die Probe stellen wollen, und dies ist nicht günstig ausgefallen. Ich besitze Notizen über drei verschiedene Experimente, welche im Jahre 1818 in Ceylon an Hunden vorgenommen wurden und sämmtlich dafür zu sprechen scheinen, daß unter gewöhnlichen Umständen keine Ergießung oder Ausschwitzung von Serum, so daß eine Anhäufung davon entstände, nach dem Tode statt finde. Die Experimente waren kürzlich folgende: Es wurde jedesmal ein gesunder Hund durch einen Schlag auf den Hinterkopf plötzlich getödtet, die Brusthöhle sogleich blosgelegt und das Pericardium untersucht. Man fand darin eine kleine Quantität Serum, welches mit einem Schwamme ausgewischt wurde, worauf man die Einschnitte durch Nähte schloß. Nach Verlauf von 24 Stunden wurden diese getrennt und das Pericardium von neuem untersucht. In keinem Falle hatte sich darin ein einziger Tropfen gesammelt; wiewohl bei zwei Versuchen das rechte Herzohr und der gleichseitige Ventrikel stark vom Blute strotzten.

Sprechen diese Resultate entschieden dagegen, daß bei Hunden nach dem Tode Flüssigkeiten in das Pericardium austreten, so kann man daraus nach der Analogie auf andere ähnlich gebildete Höhlungen und auf den Menschen folgern. Ich bin mit keiner pathologischen Beobachtung bekannt, welche dagegen spräche; wenn man bei Leichenöffnungen seröse Ergießungen entdeckte, von deren Anwesenheit man bei Lebzeiten keine Spuren fand, so beweißt dies gewiß nicht, daß dieselben nach Aufhebung der Lebenskraft eingetreten seyen. Es ist nur zu bekannt, daß bedeutende Anhäufungen von Flüssigkeiten im Pericardium und selbst in den Hirnventrikeln statt finden können, ohne daß man dies aus irgend einem bestimmten Symptome schließen wird.

Beobachtungen über Opium-Vergiftung.

Von Desgranges, Arzt zu Lyon.

(Nouv. annales cliniques de la société de med. prat. de Montpellier. 1822.)

Vergiftungen durch Opium, das kräftigste der narkotischen Mittel, sind in großen Städten sehr häufig, theils wenn es wirklich in der Absicht zu tödten gegeben oder genommen, theils wenn es als Heilmittel ohne die nöthige Vorsicht angewandt worden ist. Während meiner Praxis bin ich einigemal gegen die verderblichen Wirkungen desselben zu Hilfe gerufen worden. Folgendes sind einige Beispiele davon.

1) Ein Mann von kleiner Statur, sanguinischem Temperament und starker Konstitution nahm in einem Anfalle von Verzweiflung, um sein Leben abzukürzen, eine ziemlich starke Dosis Opium in Wein. Man wurde es erst einige Stunden nachher gewahr, und ich wurde hinzugerufen. Der Kranke war schon in einem soporösen, ja komatösen Zustande, der Puls hart und voll, das Gesicht aufgetrieben, die Augen wild; ohne Bewußtseyn. Ich ließ sogleich einen Aderlaß veranstalten und einen warmen Aufguß von Chamillenblumen mit Gewalt einfüllen, um Brechen zu erregen. Da dies aber nicht erfolgte, so ließ ich ihm 25 Gran Ipecacuanha geben, worauf bald das Erbrechen drei- bis viermal und sehr häufig erfolgte. In dem Ausgeleerten konnte man kleine Stückchen noch unaufgelöstes Opium deutlich erkennen. Nach dem Erbrechen ließ ich eine nur wenig mit Zucker versetzte Limonade gläserweise trinken, und eine Abkochung von Tamarinden mit Salpeter als Klystier geben. Einige Zufälle nahmen hierauf ab, aber die Affektion des Gehirns und die Schlafsucht dauerten fort und der Puls blieb ungewöhnlich voll. Aderlaß und Klystier wurden wiederholt und Senfpflaster auf die Schenkel gelegt, dabei immer säuerliches Getränk, und den folgenden Tag ein Laxirmittel aus Ricinus-Öl und Jalappe gegeben, welches letztere stark wirkte. Hierauf erfolgte die Genesung bald und wurde durch einige Tage Aufenthalt auf dem Lande befördert.

2) Vor einigen Jahren mußte ich den Leichnam eines jungen Menschen öffnen, welcher aus Eifersucht beim Schlafengehen Opium eingenommen hatte, und des Morgens tod auf dem Boden seiner Schlafkammer liegend gefunden worden war, in einem Zustande, welcher anzeigte, daß er viel ausgestanden haben mußte, und daß ihm kein sanfter Tod zu Theil geworden war, welchen Selbstmörder unglücklicherweise sich meistens versprechen. Sein Ansehen war apoplektisch; der Magen hatte inwendig schwarze Flecken, besonders in seiner großen Krümmung und nahe am Pylorus, und enthielt viel schleimige Flüssigkeit; an den letztern Orte waren die Häute desselben, besonders die innern, etwas verdickt; das Blut war nur unvollkommen coagulirt, und die Venen sehr ausgedehnt.

3) Eine allzu besorgte Wärterinn gab einem Kinde von einigen Tagen, das die Nacht über viel schrie, nach und nach theelöffelweis eine Unze Syrupus Diacodii, um es zu beruhigen. Ihre Absicht wurde nur zu sehr erreicht, denn das Kind schwieg für immer. Man fand es den folgenden Morgen tod, ohne daß man andere Zufälle wahrgenommen hatte.

4) Kurze Zeit nachdem ich Morges, im Kanton Waadt in der Schweiz, verlassen hatte, geschah es in dieser Gegend, daß eine junge, zum erstenmal schwangere Dame am natürlichen Ziel ihrer Schwangerschaft Wehen bekam, zu welchen sich bald Krämpfe gesellten. Um diese zu stillen, gab man ihr Opium-Tinktur in immer steigender Dosis und in immer kürzeren Zwischenräumen, je mehr jener Zustand zunahm. Die Kranke verfiel in eine Art von Stupor, verlor das Bewußtseyn, und bekam sehr bedenkliche Zufälle, die man der schweren Geburt zuschrieb. Verführt durch die abwechselnde Ruhe, welche von Zeit zu Zeit eintrat, setzte man das Opium nicht aus, und unterließ die sonst nöthige Hilfe zu suchen, welche der Zustand dieser Frau erforderte. Endlich wurde sie entbunden, ohne etwas davon zu fühlen, und in einem vollkommenen Narkotismus; alle Sensibi-

lität war verschwunden, wie bei der äußersten Trunkenheit; endlich verschwand auch die natürliche Wärme des Körpers, und die Frau starb vergiftet, ohne gegen das Ende ein Zeichen des Schmerzes von sich gegeben zu haben. Das Kind war tod, und sein ganzer Körper rothbraun. Dieser Vorfall wurde mir mit allen Umständen von einem Sachverständigen aus der Gegend selbst erzählt, und beweist, daß eine Person in einem tiefen künstlichen Schlafe gebären kann, ohne etwas davon zu empfinden oder zu wissen, so wie Fodéré (Médecine légale, T. II) eines Falles erwähnt, wo ein Mädchen, durch Opium betäubt, empfangen hatte, ohne etwas davon zu fühlen, und sich für krank hielt, bis die Zeit ihrer Entbindung herbeikam.*)

5) Eine junge Dame, welche sich im zweiten Monat oder weiter schwanger glaubte, bekam einen heftigen katarrhalischen Husten, der sehr häufige Anfälle machte. Ich verordnete ihr süß-schleimige Mittel mit Syrupus Diacodii, nebst einem Senfpflaster. Ich hatte zwar genaue Vorschriften hinterlassen, da aber die Besserung nicht bald genug erfolgte, so wurde die Arznei wiederholt, und man glaubte etwas außerordentliches zu thun, indem man die Arznei öfter gab und die Gaben verstärkte. Am folgenden Morgen war die Frau in einer tiefen Betäubung mit großer Unempfindlichkeit und einem geringern Grade von Apoplexie. Der Husten, aber auch die Bewegung und das Urinlassen hatten aufgehört, und wenn man sie durch flüchtige Riechmittel aus dieser Betäubung erweckte, fiel sie sogleich wieder darein zurück, ohne über Schmerzen zu klagen. Ich wurde allenthalben aufgesucht. Der Zustand, worin ich die Kranke fand, hatte nichts Erschreckendes; der Puls war nicht übermäßig stark, das Gesicht weder geschwollen noch stark geröthet; auch die äußern Venen hatten nur die gewöhnliche Stärke. Ich nahm indessen sogleich meine Zuflucht zu vegetabilischen Säuren in starker Dosis, ließ die untern Extremitäten mit warmen Weinessig waschen, Senfpflaster legen und warme Umschläge auf den Unterleib machen, der durch die Urinblase sehr gespannt und schmerzhaft war, weshalb ich diese Gegend auch gelind reiben ließ. Dieses Zusammenwirken von Mitteln hatte so guten Erfolg, daß nach 3 Stunden die Kranke sich ermunterte, Urin ließ, und, indem noch die Anwendung erweichender Klystiere hinzukam, sich bald viel besser befand; alle Erscheinungen des Narkotismus verschwanden allmählich, nur blieb noch einige Tage eine gewisse Schwäche und Spannung im Kopfe zurück.

Diese einfach und getreu erzählten Thatsachen zeigen auf der einen Seite die Gefahr des Opiums, wenn es in böser Absicht oder wenigstens ohne die nöthige Behutsamkeit gebraucht wird; auf der andern Seite aber, daß das Heilverfahren hauptsächlich in folgendem besteht: 1) baldiges und starkes Erbrechen; 2) reichlicher Gebrauch vegetabilischer Säuren; 3) äußere Reiz- und Ableitungsmittel, hinlänglich anhaltend und wiederholt gebraucht, in Verhältniß zu dem noch übrigen Zustande der Kraftäußerungen des Körpers gegen die betäubenden Wirkungen des Giftes.*)

*) Bei einem Mädchen von 13 Jahren entstand eine Geistesschwäche vom Gebrauche des Opiums gegen heftiges Herzklopfen, das man von Angina pectoris ableitete. Ueberall, wo man das Opium zu schnell hinter einander gibt, müssen Vergiftungszufälle eintreten, wenn man auch in der Dosis an sich nicht zu weit ging.

*) Man vergleiche über die Wirkung der vegetabilischen Säuren, die in Nr. 102. der Notizen eingerückte Beobachtung von Suchet, welcher ein entgegengesetztes Resultat erhielt. D. Uebers.

Beschreibung und Gebrauch des Bromameters, um leicht das Gewicht der, zur Ernährung der Greise und schwächlichen Personen, die eine regelmäßige Diät zur Erhaltung der Gesundheit befolgen wollen, erforderlichen Nahrungsmittel bestimmen zu können; erfunden von E. Regnier.

Auf den ersten Blick könnten leicht Manche an der Nützlichkeit dieses Instrumentes zweifeln, aber schon spricht die Erfahrung zu seinen Gunsten. Dieses Instrument steht auf einem Fuße von Ebenholz, damit man es auf den Tisch setzen kann, wo z. B. das Mittagsessen aufgetragen wird. Der obere Theil enthält eine mit Graden bezeichnete Kreisportion aus Kupfer, auf welcher sich eine Nadel bewegt, welche auf dem Kreise das Gewicht der auf den Teller gelegten Speisen anzeigte. Der Teller, dessen Schwere bestimmt ist, wird gewöhnlich von einer kleinen Platte getragen. Ist er leer, so steht die Nadel auf Null; kommt Suppe oder ein Stück Fleisch darauf, so zeigt die Nadel das Gewicht dieser Speisen an. Der Kreis ist nur für 11 Unzen abgetheilt, denn in der Regel kommen auf einmal nicht über ½ Pfund Speisen auf den Teller. Dieses Instrument, was nicht nur eine angenehme Gestalt hat, sondern auch auf dem Tische keine Störung verursacht, eignet sich auch für Convalescenten. Der Mechanismus dieses Instrumentes hat bei weitem nicht das Verdienst der Waage des Sanctorius, der erforschen wollte, durch Wägen auf seinem Sorgestuhle, wie viel man durch unmerkbare Ausdünstung verliere. Aber die ausgezeichnetsten Aerzte finden in dem Bromameter ein einfaches und bequemes Mittel für Personen, die sich gewisse ihnen zusagende Nahrungsmittel ausgewählt haben, um die Quantität derselben nach ihrem Temperamente abzumessen. Sanctorius sagt in seinen Aphorismen: „Wenn jemand weiß, wie viel er täglich Nahrungsmittel zu sich nehmen muß, so ist er im Stande, sich sehr lange die Kräfte und das Leben zu erhalten. Deshalb habe ich hauptsächlich für mich den Bromameter erfunden. Da ich 72 Jahre alt war und von reizbarem Temperamente, so habe ich dadurch bald die meiner Constitution entsprechende Diät ausgemittelt. So bekam mir z. B.

Gewöhnliches Frühstück:

Gesunde leicht verdauliche Nahrungsmittel nebst Brod	13	Unzen
Getränk	7	″
	1 Pf. 4	Unzen

Mittagsbrod:

Speisen	1 Pf. 3	Unzen
Getränke	1 ″ 2	″
	2 Pf. 5	Unzen

Meine gewöhnliche Consumtion betrug also in einem Tage 3 Pf. 9 Unzen. Diese Quantität könnte für gewisse Personen zu stark und für andere zu schwach seyn. Mit diesem Instrumente wird aber ein Jeder bald die Quantität Nahrungsmittel erforschen können, die zu seinem Wohlbefinden erforderlich sind. Das Wasser und den Wein, den man trinkt, braucht man nicht zu wiegen, sondern hat zu diesem Behufe nach Unzen graduirte Flaschen, wo man mit einem Blicke alsdann bemerken kann, wie viel Flüssigkeit sie noch enthalten. Regnier.

Miscellen.

Die Exartikulation des Schenkels aus dem Hüftgelenk ist am 2. Sept. zu Edinburg von Hrn. James Symes, Professor der Anatomie und Chirurgie daselbst, vorgenommen worden. Das Subjekt war ein junger Mensch von 19 Jahren, welcher seit 2½ Jahren an Necrosis des ganzen linken Schenkelknochens litt. Der Knochen hatte eine ungeheure Dicke erlangt, mehrere fistulöse Gänge an verschiedenen Stellen des Schenkels ergossen reichliche Materie, und der junge Mensch war auf den äußersten Grad der Abmagerung zurückgebracht, ehe er in den Verlust des Gliedes einwilligen wollte. Die Operationsmethode war die von Lisfranc vorgeschlagene (man vergleiche Notizen Nr. XCVIII. S. 156. und die chirurgischen Kupfertafeln Heft XIX. Taf. XCIII.). Die Operation wurde in sehr kurzer Zeit vollbracht, ohne weitere Zufälle; obgleich, begreiflich eine große Zahl von Blutgefäßen unterbunden werden mußten, so war doch der Blutverlust sehr gering. Die ersten 36 Stunden nach der Operation litt der Mensch an heftigen und unaufhörlichen Erbrechen, welches jedoch noch vor Ende des 2ten Tages durch passende Behandlung beseitigt wurde. Am 4ten Tage wurde der Verband erneuert. Am 5ten gingen verschiedene Blutklumpen aus der Wunde, und diese sah gut aus. Seitdem hat sich der Zustand immer verbessert, die Eiterung ist mäßig und gut, Appetit, Puls und Kräfte sind erwünscht und zum völlig befriedigenden Ausgang, waren am 18. Sept., wo die Nachricht mitgetheilt wurde, die günstigsten Aussichten. — Das Genauere des Falls soll mitgetheilt werden.

Salmiak gegen Urinfisteln. Die Fisteln befanden sich theils im Scroto, theils im Perinaeo, der meiste Urin wurde durch dieselben entleert, und derselbe war immer wenig, aber mit dicken weißen Bodensatz. Dies Leiden hatte allen Mitteln schon 18 Jahr widerstanden, so daß hektisches Fieber und anfangende Brustwassersucht sich dazu gesellte; hier gelang es endlich dem Dr. Kunzmann in Berlin dasselbe durch große Gaben Salmiak zu heilen; der Kranke verbrauchte in 36 Stunden 1 Loth, und in 48 Tagen, während welcher Zeit er geheilt wurde, 34 Loth. (Hufeland Journ. 1823. Sept.)

Unbeweglichkeit der Rippen, welche bei Pleuritis und Peripneumonia der entzündeten Stelle entsprechen, wird von Broussais und Haime für ein sicheres Zeichen der Entzündung gehalten, so daß der Grad der Unbeweglichkeit der Rippen mit dem Umfange der Entzündung im Verhältniß stehe.

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches historiques chimiques et médicales sur l'air marécageux, par M. *Julia*, à Paris 1823. 8. Diese im Jahre 1820 von der Academie zu Lyon gekrönte Preißschrift „über die Sumpfluft" wird Stoff zu einem besondern Artikel geben.

Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Erster Band. Marburg 1823. 8. (enthält 1) Abhandlungen über die Anwesenheit des Queckſilbers im Kochsalze und Analyse eines menschlichen Blasensteins, vom Hofrath Ritter Wurzer. 3) Beschreibung eines Hütchens zu Aufhängung der Magnetnadel in Compassen, vom Prof. Gerling. 4) Untersuchung über das Rückengefäß der Insekten vom Prof. Herold; Beiträge zur Flora von Hessen, vom Prof. Wenderoth. Einiges über Basaltberge, vom Prof. Hessel. Beschreibung des Torflagers am Ausflusse des Cismarischen Klostersees in Holstein, vom Forstmeister Binge. Ueber die Familien der Säugethiere und der Vögel, vom Prof. Wilbrand. Ueber die Zersetzbarkeit des sauren schwefelsauren Natrons, vom Hofrath Rudolph Brandes. Auf einige gedenke ich zurück zu kommen!)

Observations on fractures of the neck of the thigh-bone, being an appendix to the work on dislocations and fractures of the joints, by Sir Astley *Cooper* etc. London 1823. 4. m. K. (Diese „Beobachtungen über Brüche des Schenkelbeinhalses" sind, wie der Titel sagt, ein Anhang zu dem Werk über Luxationen und Frakturen der Gelenke, wovon in der chirurgischen Handbibliothek eine Uebersetzung geliefert ist. Der Verfasser vertheidigt sich hier gegen Carle's Schrift Notizen Nr. 90 S. 31.)

Histoire médicale et particulières des maladies epidemiques, contagieuses et epizootiques, qu'ont regné en Europe depuis les tems les plus reculés et notamment depuis le XIVe siècle, jusqu'à nos jours. Par J. A. F. *Ozanam* D. M. Tomes III. IV. et V. Paris 1823. 8vo. (Die Fortsetzung dieses wichtigen Werkes ist willkommen!)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 109. (Nr. 21. des V. Bandes.) November 1823.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Experimente über die Wirkung des Drucks, welchen die atmosphärische Luft ausübt, wenn sie ungehinderten Zutritt in die Höhlungen des Thorax hat *).

(Von David Williams M. D.)

Die folgenden Versuche wurden angestellt, um Aufschlüsse über eine sehr wichtige vom Dr. Carson aufgestellte physiologische Hypothese zu erhalten. Derselbe hat eine aus drei Versuchen (Essays) bestehende Schrift herausgegeben. 1) Ueber die Elasticität der Lungen; 2) über die Leerheit der Arterien nach dem Tode und 3) über Verletzungen der Lungen. Im zweiten Versuche führt er zwei Verfahren an, durch welche er Thiere tödtete, indem er durch verschiedene Theile der Wände des Brustkastens Luft in dessen beide Höhlungen zugleich eintreten und so die Lungen zusammendrücken ließ. Bei der einen Methode machte er eine etwa Zoll lange Oeffnung zwischen einem Rippenpaar, an jeder Seite des Thorax; bei dem andern eine Oeffnung, in welche er zwei Finger einführen konnte, und zwar von dem Abdomen aus auf beiden Seiten durch den muskulösen Theil des Zwerchfells. So oft er dies letztere Verfahren anwandte, war augenblicklicher Tod die Folge. Bei dem erstern war zwar das Aufhören des Lebens eben so gewiß, aber nicht ganz so schleunig; nur ein Thier, ein großer Hund, überstand die Operation um 20 Minuten. In seinem dritten Versuch, oder dem über die Lungen-Verletzungen, giebt uns Dr. Carson das Detail eines an drei Kaninchen ausgeführten Experiments, wie folgt: Es wurde an einer Seite zwischen zwei Rippen eine Oeffnung in die Brusthöhle geschnitten und der Luft der freie Zutritt gestattet. Sobald man erwarten durfte, daß die Lungen gänzlich zusammen gefallen seyen, ließ man die Wunde sich schließen und zuheilen. Nach fünf Tagen wurde eine ähnliche Oeffnung in der andern Brusthöhle angebracht, da dann eines der drei Kaninchen bald nach der zweiten Operation starb. Aus diesem Resultate schloß Dr. Carson, daß man die eine Lunge zusammenfallen machen und in diesem Zustande nach Belieben erhalten könne, wenn man die Verbindung zwischen der Brusthöhle und der äußern Luft unterhalte. Ferner, daß die Lunge, sobald man die Wunde zuheilen lasse, binnen einer gegebenen Zeit zu ihren vorigen Funktionen zurückkehre und man daher, falls man es für nöthig achte, auch die Lunge der andern Seite einer ähnlichen Behandlung unterwerfen könne. Dr. Carson thut nun den sehr genialen Vorschlag, dies Prinzip auf die Heilung der Phthisis pulmonalis anzuwenden, und hat auch seine Hypothese bei einem an Auszehrung leidenden Patienten, den er operirte, schon in einem Falle in die Praxis übergehen lassen.

Die Resultate der nachstehenden Experimente dürften sich kaum mit dem Obigen vereinbaren lassen; wären nicht mehrere Aerzte bei einigen derselben zugegen gewesen, so würde ich in dieser Hinsicht einiges Bedenken getragen haben, sie dem Publikum vorzulegen. Meine Versuche wurden sämmtlich an Hunden angestellt. Bei den vier zuerst angeführten war besonders darauf Rücksicht genommen, daß sie während der Operation eine naturgemäße stehende Stellung beibehielten, wodurch ihnen größtentheils der Gebrauch der das Athmen unterstützenden Muskeln erhalten wurde.

1ster Versuch. Eine Oeffnung, welche einen vollen Zoll lang war, wurde zwischen der 6. und 7. Rippe mitten zwischen Rückgrat und Sternum in die linke Brusthöhle angebracht. Bei jeder Einathmung wurde die Lunge zum Theil gefüllt und unter der Oeffnung, aber ein wenig von ihr abstehend, deutlich sichtbar. Bei jeder Ausathmung zog sie sich sichtlich zusammen, und ihr unterer dünner Rand wurde durch die Oeffnung mit großer Kraft und einem eigenthümlichen, durch das Herausdrängen und die Entladung eines Theils der Luft verursachten Geräusche herausgetrieben. Sobald die Lunge sich vorschob, gieng die Respiration schwierig vor sich, dieselbe wurde aber stetiger, sobald man die Wunde zusammenfallen ließ. Nun wurde auch die rechte Brusthöhle auf dieselbe Weise geöffnet, wobei sich dieselben Erscheinungen zeigten. Ließ man beide Einschnitte weit-geöffnet, so gieng das Athmen äußerst schwierig und unter Beängstigung von statten; doch diesem lag nicht allein die Anwesenheit der Luft in den Brusthöhlen, sondern vorzüglich die heftige Hervortreibung der untern Lungenränder zum Grunde. Denn in demselben Augenblicke, wo man die Wundränder zusammenfallen ließ und also jenem Umstande vorbeugte, wurde die Respiration leichter. Nachdem der zweite Einschnitt gemacht war, vergiengen etwa 10 Minuten, ehe die Wundränder in Berührung gebracht wurden. Als man den Hund entfesselte, gieng er umher, zeigte Spuren von Mattigkeit, athmete aber ohne Beschwerde und wollte erst am folgenden Morgen fressen. Zu dieser Zeit schien er munter, fraß gehörig, und von nun an erhielt er von Tag zu Tag seine Kräfte wieder. Am 9. Tage nach der Operation wurde er gehangen; man unterband die Trachea, um zu verhindern, daß bei Oeffnung des Thorax die Lungen nicht zusammensielen; kein krankhaftes Ansehen in den Brusthöhlen; Wunden innerlich, aber nicht äußerlich zugeheilt. Die Lungen standen um 2 Zoll vom untern Theile ihrer Höhlungen ab, waren aber gerade so sehr aufgetrieben, als ob sie früher der

*) Edinb. Med. and Surg. Journ. LXXVI.

Einwirkung der atmosphärischen Luft nicht ausgesetzt gewesen seyen.

2ter Versuch. Die Operation wurde auf dieselbe Weise ausgeführt, wie die vorige; die Oeffnungen waren über einen Zoll lang und beide Lungen wurden durch die Operation verletzt. Die Lungen wurden nicht hervorgetrieben; allein bei jeder Ausathmung bemerkte man, wie sich die Wunde des am schwersten verletzten Flügels der Oeffnung gegenüber zeigte. Wird sich eine verwundete Lunge unter allen Umständen, wo es bei einer gesunden der Fall ist, herausdrängen? Die anwesenden Aerzte waren überzeugt, daß sich die Lungen blos theilweise zusammenzögen und nicht in einem ruhenden Zustand befänden, sondern daß die Respiration, wiewohl nach der größern oder geringern Ausdehnung der Oeffnung mehr oder weniger beeinträchtigt, während des Experiments ununterbrochen ihren Fortgang habe. Ein in den Thorax eingeführter silberner Catheter ward durch die Zusammenziehung und Ausdehnung der Lungen hin und her bewegt. Der Hund wurde 5 Minuten lang, während welcher Zeit die Oeffnungen weit klafften, gefesselt gehalten, dann losgebunden, ohne daß man die Wundränder geschlossen hatte. Er war ziemlich munter, wedelte mit dem Schwanze, schleppte sich auf dem Bauche am Boden hin, legte sich dann auf die eine Seite nieder und krümmte sich zusammen, als wolle er die Oeffnungen zum Schließen bringen. War es nun Instinkt oder Zufall, was ihn diese Lage annehmen ließ, genug, die Oeffnungen schlossen sich, und er konnte leichter athmen, wiewohl gleich nach dem Losbinden die Respiration schon ohne große Schwierigkeit von statten gieng. Seine Kräfte waren bedeutend erschöpft. Etwa nach einer Stunde, während welcher die atmosphärische Luft mit den Brusthöhlen kommunicirte, wurden die Wundränder dicht vereinigt. Bis zum nächsten Morgen wollte er nicht fressen, alsdann stellte sich der Apetit und auch die Kraft nach und nach wieder ein. Am 5. Tage nach der Operation wurde der Hund gehangen. Oeffnung: die innern Wundränder geheilt; die linke Lunge hatte einen dunkeln rosinenfarbigen kreisförmigen Flecken, so groß wie der Umfang einer Crone, welcher den vollkommen geheilten, verwundeten Theil umgab. Als wir in die mißfarbige Stelle einschnitten, fand es sich, daß sie mit Blut überfüllt, aber keineswegs deforganisirt war. Alles schien darauf hinzudeuten, daß sie bald wieder zu ihrer natürlichen Beschaffenheit gelangt seyn würde. An der rechten Lunge zog sich ein ähnlicher aber kleinerer Ring um den verwundeten Theil. Auch dieser war geheilt. Weder Adhäsion noch Extravasat, war in einer von beiden Höhlen zu finden. Die Absorption muß hier schleunig von statten gegangen seyn, da sich während der Operation bedeutend viel Blut in die linke Brusthöhle ergossen hatte.

3ter Versuch. Eine $1\frac{1}{2}$ Zoll lange Oeffnung ward auf beiden Seiten des Thorax zwischen der 6. und 7. Rippe eines mittel-großen Schäferhunds angebracht. Die Luft konnte während jeder Einathmung ohne Beschwerde in die Lunge treten und bei jeder Ausathmung strömte sie heftig heraus, wobei die Lunge häufig durch die Oeffnung trat, wenn dies nicht durch andere Mittel verhindert wurde. Das Athmen war sehr schwierig. Das Thier wurde, nachdem die Oeffnungen geschnitten waren, noch 5 Minuten auf dem Tische gelassen. Als es gelöst war, gieng es, scheinbar nur wenig angegriffen, umher, während die Luft noch fortwährend in Bezug auf die Höhlen freien Aus- und Eintritt hatte. Nachdem seit der Entfesselung des Thieres 10 Minuten verflossen waren, wurden die Oeffnungen, so weit es gieng, aus einander gezogen, und in dieser Lage festgehalten. Sie hatten das sechsfache Kaliber der Trachea, wie sich aus einer spätern Vergleichung ergab. Das Eindringen einer solchen Menge von Luft hatte, wie man erwarten kann, den Tod zur Folge, welcher binnen zwei Minuten erfolgte. In welchem Umfange die die Respiration unterstützenden Organe in ihrer Thätigkeit dadurch gehemmt waren, daß auf beiden Seiten ein Rippenpaar gewaltsam aus einander gehalten wurde, kann ich nicht bestimmen; waren sie aber wirklich gehemmt, und dies unterliegt wohl keinem Zweifel, so wurde offenbar der Tod des Thiers durch diesen Umstand beschleunigt.

4ter Versuch. Eine kleine Oeffnung ward auf jeder Seite des Thorax zwischen den Rippen einer Dogge angebracht und in beide Einschnitte die Röhre einer gewöhnlich großen Klystirspritze eingeführt, und diese eine halbe Stunde lang in schiefer Lage erhalten, so daß die innern Enden nach dem obern Theile des Thorax gerichtet waren und die Luft ungehindert ein- und ausströmen konnte. Das Thier athmete zuweilen unter bedeutenden Qualen, fühlte sich aber jederzeit beträchtlich erleichtert, wenn es etwas gezappelt und einmal tief eingeathmet hatte. Nachdem der Hund losgebunden war, schien er durch die Operation nicht sehr angegriffen zu seyn.

5ter Versuch. Eine 5 Zoll lange Oeffnung wurde zwischen dem Sternum und der Symphysis pubis in die Abdominal-Höhle angebracht. Das Zwerchfell zeigte sich angespannt und die Thätigkeit seiner Fibern war bemerkbar, aber wegen des starken Druckes, der angewandt wurde, um das Hervortreten der Eingeweide zu verhindern, nicht in vollem Umfange vorhanden; das heftige Herausdrängen der im Abdomen liegenden Organe, wurde vorzüglich, wo nicht gänzlich, durch die Thätigkeit des Zwerchfells hervorgebracht. Denn sobald dieselbe auf einer Seite des Mediastinum gehemmt war, fand dieses Hervordringen um vieles weniger statt, und es hörte ganz auf, als jene auf beiden Seiten aufgehoben war. Mit einiger Schwierigkeit wurde etwa eine 1 Zoll lange Oeffnung durch den muskulösen Theil des Zwerchfells, 3 Zoll unter der Stelle, wo es mit den Rippen zusammenhängt, in die linke Brusthöhle angebracht. Als die Luft hineinströmte, wurde das Zwerchfell auf dieser Seite schlaff und nicht nur seine Thätigkeit gehemmt, sondern dessen Reizbarkeit allem Anscheine nach aufgehoben; ein Theil desselben fiel nach den Abdomen zu vor und bildete einen Beutel, in dessen Mitte sich die Oeffnung befand. Eine ähnliche Oeffnung wurde in die rechte Brusthöhle geschnitten, worauf sich dieselbe Wirkung zeigte. Eine elfenbeinerne Röhre von $\frac{3}{10}$ Durchmesser wurde wiederholt in beide Oeffnungen eingeführt. Das Diaphragma schien nur durch die Einwirkung benachbarter Theile, und den Druck, so wie den Durchgang der Luft, nebst den durch die Respiration verursachten Modifikationen seine Stellung zu verändern. Bei jeder Einathmung ward es nach dem Brustkasten hingezogen und durch die Erweiterung desselben ausgedehnt. Doch geschah dies letztere nicht in dem Grade, daß die vorher erwähnten Beutel ganz verschwunden wären, und dies nebst seiner übrigen Unthätigkeit (verglichen mit dem frühern heftigen Herausdrängen der Abdominal-Eingeweide), sprach sehr dafür, daß es gelähmt seyn müsse. Ist es nicht wahrscheinlich, daß bei vielen in die Abdominalhöhle eindringenden Wunden, bei denen kein Hervordringen der Eingeweide statt findet, das Zwerchfell verletzt ist? — Bei jeder Ausathmung ward es durch den Druck und den Durchgang der Luft von den Brusthöhlen aus nach dem Abdomen hingedrängt, wobei sich die Beutel ausdehnten. Das Athmen ward unterdrückt aber nicht so schwierig, als in den drei ersten Fällen, sobald die Oeffnungen weit aus einander klafften. Die äußere Wunde wurde durch eine Naht geschlossen. Als der Hund vom Tische herunter genommen wurde, gieng er, obwohl etwas schwankend, umher. Er athmete leicht, und leckte 3 Stunden später etwas Milch, was, im Vergleich mit den frühern Fällen, regelwidrig zu seyn schien; er erhielt seine Kräfte und Munterkeit erstaunlich schnell wieder. Am dritten Tage nach der Operation wurde er mit einem andern nicht operirten Hunde gehangen, um die Erscheinungen der beiderseitigen Lungen gegen einander halten zu können. Bei beiden wurde die Trachea

unterbunden, ehe die Schlinge aufgeleckert war. Oeffnung: keine krankhaften Erscheinungen im Abdomen, bis auf ein paar Adhäsionen zwischen Leber und Peritonäum. Die Oeffnungen im Diaphragma waren durch ein zartes Häutchen geschlossen, welches leicht durch die Sonde getrennt werden konnte. Als der Brustkasten geöffnet wurde, bemerkte man, daß das Herz sich noch einmal zusammen zog und das Pericardium war, wie auch Prof. Richerand einmal beobachtete *), vollkommen durchsichtig. Wir konnten sehr deutlich die Verzweigungen der coronarischen Gefäße wahrnehmen. Das Zwerchfell war in seiner natürlichen Lage, keine Adhäsion. Die Lungen schienen, als sie zuerst blos gelegt wurden, ganz glatt und glänzend; binnen kurzer Zeit wurden sie schwach gerunzelt, da die darin enthaltene Luft durch die Verkühlung sich verdichtete. Weder in Ansehung der Ausdehnung, noch des allgemeinen Ansehens der Lungen beider Hunde, ließ sich der geringste Unterschied wahrnehmen. Es standen dieselben vom untern Theile ihrer Höhlungen volle 2 Zoll ab, und sie waren nicht hinlänglich groß, um den leeren Theil der Pleurensäcke ausfüllen zu können. Was für Beweise haben wir überhaupt, daß die Lungen dieselben ausfüllen? Ich muß gestehen, daß ich über diesen Punkt noch einen Zweifel hege; ja ich möchte mich für die Meinung entscheiden, daß eine gesunde Lunge nie ihren Pleurensack ausfüllt. Um uns zu überzeugen, daß wir die Trachea luftdicht unterbunden hatten, durchschnitten wir sie nach vollendeter Untersuchung unterhalb der Knoten, worauf die Lungen sogleich zusammen fielen.

6ter Versuch. Das Thier stand während desselben aufrecht auf den Hinterbeinen. Die rechte Brusthöhle wurde mit einem sehr spitzigen Federmesser durchbohrt. Dies ward in transversaler etwas geneigter Richtung gleich über dem obern Rand der 11. Rippe mitten zwischen deren beiden Enden eingestoßen. Alsdann wurde das Thier ums Leben gebracht. Oeffnung: das Instrument war durch das Zwerchfell gedrungen und hatte die Leber leicht, die Lunge dagegen nicht verletzt. Es war so nah wie möglich durch die Mitte der Höhlung und nicht ganz 2 Zoll über deren unterm Ende durchgegangen. Hätte die Lunge sich so tief hinunter erstreckt, so hätte sie bei der feinen Schärfe und der kräftigen Bewegung des Federmessers verletzt werden müssen.

7ter Versuch. Um mir über den Zustand der Lungen, wenn sie dem Einflusse der die Respiration unterstützenden Kräfte gänzlich entzogen sind, genügende Aufklärung zu verschaffen, nahm ich folgendes Experiment unter freiem Himmel vor: Die Knorpel aller wahren Rippen, mit Ausnahme der obersten, wurden dicht an ihrer Vereinigung mit dem knochenartigen Gebilde zerschnitten und die linke Brusthöhle in ihrer ganzen Länge aufgedeckt; das Zwerchfell durchstochen. Die Rippen und ihre knorpelartigen, an dem Sternum ansitzenden Enden wurden getrennt und weit aus einander gehalten, so daß die Lunge bloß lag und von den Hülfsorganen durchaus nicht mehr unterstützt werden konnte. Sie ruhte auf den Rippen und der Seite der Rückenwirbel. Als sie bloß gelegt wurde, schrumpfte sie um vieles ein, fiel aber nicht gänzlich zusammen. Man konnte deren Bewegung (denn sie blieb nicht in Ruhe) mit der eines Blutegels vergleichen, der seinen Körper verlängert und verkürzt und dabei nicht fortrückt, oder vielmehr seine beiden Enden fixirt hat. Die Bewegung konnte nicht dem Pulsiren zugeschrieben werden, denn sie war mit der des Herzens nicht isochronisch, sondern einem wellenförmigen Auf- und Niederwallen zu vergleichen. Als ich die klaffende Oeffnung schloß, während 4 — 5 Einathmungen zusammenhielt und dann plötzlich wieder öffnete, fand es sich, daß die Lungen wieder an Umfang zugenommen hatten. Nach der Bloslegung nahm dieser wieder ab. Um der Sache ein Ende zu machen, ward das Messer ins Herz gestoßen und alsbald stand der Entschluß bei mir fest, nie wieder mit lebenden Thieren zu experimentiren, wozu ich nur durch die Begierde getrieben worden war, ein für die Praxis wichtiges Problem zu lösen.

*) Edinb. Med. and Surg. Journ. Vol. XIV. p. 647.

So viel ich weiß, hat noch niemand zum Gegenstand seiner Untersuchung gemacht, in wie fern die Lungen und deren Hülfsorgane die Kraft besitzen, den Druck der Atmosphäre zu überwinden oder zu verringern, sobald derselbe in den Höhlungen des Thorax nach Oeffnung von dessen Wänden frei einwirken kann. Daß sie diese Kraft in bedeutendem Umfange besitzen, unterliegt keinem Zweifel. Die Unterdrückung des Athmens und die Ausdehnung der Lungen stehen zu einander im umgekehrten Verhältnisse und können durch Veränderung der Weite der in den Brustkasten angebrachten Oeffnung reguliert werden. Nimmt das Kaliber der Oeffnung zu, so verliert die Lunge offenbar an Ausdehnungs-Fähigkeit, während die Bewegung des Athmens vermehrt wird, aber es ist keineswegs wahr, wie man behauptet hat, daß beim Eindringen der Luft in die Brusthöhlen, die Bewegung der Lungen gänzlich aufhören. Die Lehre, daß die eine Lunge zusammenfalle (während die Funktion der andern ihren ununterbrochenen Fortgang hat), sobald man ihre äußere Oberfläche der atmosphärischen Luft aussetzt, ist seit undenklichen Zeiten in den Schulen gepredigt worden, aber nach meinen Erfahrungen durchaus für falsch zu erklären, und man muß sich nur wundern, daß sich eine so ungegründete Meinung so viele Jahrhunderte lang hat behaupten können.

Aus den vorstehenden Experimenten geht hervor:

1) Eine Lunge wird durch ihre Bloslegung in Bezug auf die Atmosphäre nicht zusammen fallen, so lange die Respiration in der gegenüber liegenden ihren Fortgang hat und die Hülfsorgane nicht beeinträchtigt werden.

2) Eine Lunge behält eine gewisse Zeit lang, unabhängig von dem Einfluß des Zwerchfells und der Intercostalmuskeln, wenn nur die Respiration in der gegenüber liegenden Lunge ihren Fortgang hat, eine eigenthümliche Kraft sich zu bewegen, von deren Ursache ich keine genügende Erklärung anzugeben weiß.

3) Eine gesunde Lunge gewinnt, wenn der Druck der äußern Luft beseitigt ist, binnen kurzer Zeit die Kraft, sich auszudehnen, im vollen Umfange wieder.

4) Wenn man in beide Brusthöhlen zugleich ungehindert und ununterbrochen durch Röhren von gewissem Kaliber Luft einströmen läßt, so werden die Lungen nicht zusammen fallen, wenn die Hülfsorgane der Respiration nicht beeinträchtigt werden.

5) Wenn man in beide Brusthöhlen zugleich (dies gilt wenigstens von einem mittelgroßen Hunde) durch Oeffnungen von 1 Zoll und mehr Länge, die zwischen den Rippen angebracht sind, der Luft den Eintritt gestattet; so werden die Lungen nicht zusammen fallen, wenn nur das Thier den Gebrauch der Hülfsorgane der Respiration ungeschmälert behält.

6) Eine gesunde Lunge füllt nie ihren Pleurensack aus.

Hat dieser letztere physiologische Satz seine Richtigkeit, so muß dies für die Pathologie höchst wichtig seyn. Wir können es so erklären, wie Hydrops thoracis oder vielmehr der sogenannte Hydrops pleurae in gewissem Grade vorhanden seyn kann, ohne daß deren Gegenwart durch irgend ein Symptom angezeigt wird. Fälle dieser Art führen viele Schriftsteller an. Auch läßt es sich nun gründlicher erklären, warum die Lunge so häufig unverletzt bleibt, wenn verwundende Instrumente in die Brusthöhlen eindringen und warum das bei solchen Gelegenheiten vorkommende Extravasat, wenn es nicht in zu großer Menge vorhanden ist, keine auffallende Störung hervorbringt. Ja es kann dies auch von praktischem Nutzen seyn, denn der Chirurg weiß nun, daß die Lunge nur bis auf einen

gewissen Punkt herabsteigt, und er braucht jetzt nicht mehr zu befürchten, dieselbe zu verletzen, wenn er eine Operation unterhalb jener Grenze vornimmt.

Miscellen.

Die Ratten in Westindien sind so erpicht auf Zuckerrohr, und thun demselben so viel Schaden, daß Hr. Ch. Rose Ellis veranlaßt ist, einen berühmten Rattenfänger (John Roberts von Seaford in Sussex) nach Jamaika auf seine Pflanzungen zu senden, und ihm nebst ganz freier Station noch 40 Pf. Sterl. (über 200 Thlr. S.) jährlich auszusetzen. Roberts ist in Begleitung von 17 Frettchen und 3 Hunden an seinem Bestimmungsort abgereiset.

In Carlsbad ist der sogenannte Schloßbrunnen, welcher seit dem 2. September 1809 sich verloren hatte, am 15. Oktober dieses Jahrs (1823) wieder zum Vorschein gekommen, und seitdem in voller Kraft und Ergiebigkeit zur großen Freude der Carlsbader.

Heilkunde.

Die Tracheotomie, bei Oedema glottidis und bei Quetschung des Kehlkopfs mit Erfolg vorgenommen.

Von Robert Liston.

W. C..., 36 Jahr alt, wendete sich den 26. April an mich, um meinen ärztlichen Rath, hinsichtlich seiner Beschwerden, zu vernehmen. Sein Athmen war so schwierig, und seine Stimme so sehr verschwunden, daß er einen Freund mit sich brachte, der mich über den Fortschritt der Krankheit unterrichten sollte. Es schien, daß er schon 6 Wochen über diese Beschwerden geklagt hatte. Zu einem bösen Halse, wie er glaubte, verbunden mit Schwierigkeit des Schlingens ꝛc., war noch dyspnoea hinzugekommen, weshalb er Blutegel, Blasenpflaster ꝛc. äußerlich am Halse angewendet hatte. Das mühsame Athemholen war nach und nach immer schwerer geworden, und besonders war das Athemholen lange Zeit mit einem zischenden Geräusche bewirkt worden und verbunden gewesen. Der Auswurf kostete ihm viele Mühe und fand in keiner großen Quantität statt. Durch Untersuchung mit dem Finger konnte man keine Veränderung der Struktur entdecken. Es wurde verordnet, starke Merkurialsalbe mit Kamfer an die Seite des Halses einzureiben.

Als ich ihn am 29. besuchte, war sein Athmen weit schwieriger geworden, sein ganzes Aussehen hatte sich verschlimmert, und die krampfhaft verzogenen Gesichtszüge drückten die höchste Angst aus. Seine Mutter sagte aus, daß er seit 3 Wochen wenig oder gar nicht geschlafen und wenn er sich niedergelegt, solche heftige Anfälle von Schwerathmigkeit bekommen habe, daß er, in einer Anwandlung von Ersticken, aufgefahren sey und nach dem nächsten Gegenstande greifend, mit dem Tode zu ringen geschienen habe. Sie schien eben so sehr, als er selbst, die Annäherung der Nacht zu fürchten, weil sie ahnete, daß er sie nicht überleben würde.

Die Tracheotomie wurde vorgeschlagen, und sowohl vom Patienten, als von seinen Freunden bereitwillig angenommen. Während ich mich entfernte, um die nöthigen Instrumente herbeizuholen, schien er die größte Furcht gehabt zu haben, meine Rückkunft möge durch irgend etwas verhindert und dadurch die ihm versprochene Hülfe verzögert werden.

In die Trachea wurde der Länge nach ein Schnitt gemacht, und eine große trichterförmige Röhre eingebracht, durch welche er frei Athem schöpfte. Als sich seine Lungen, nach der Vollendung des Schnittes, zum erstenmal füllten, schien er eine ganz sonderbare Empfindung zu haben, er zappelte etwas und rief aus: ich sterbe! Eine beträchtliche Quantität blutiger Schleim leerte sich sogleich nach Eröffnung der Luftröhre aus. Die Schnittränder begannen zu schwellen, und die Röhre wurde aus der Trachea gedrängt, und ohne die große Sorgfalt meiner Begleiter und Gehülfen, welche mit Sonden ꝛc. den Schleim entfernten, und die Ränder der Wunde offen hielten, würde der Patient vor Anbruch des Morgens erstickt seyn, so lange dauerte es nämlich, ehe eine andere und längere Röhre herbeigeschafft werden konnte. Sobald diese eingeführt war, wurde das Athmen ganz natürlich und ging auch ohne Geräusch oder Schwierigkeit vor sich. Der Patient versicherte, daß er vollkommene Erleichterung habe. Sein Schlaf wurde ruhig, sein Appetit kehrte wieder und bald erhielt er seine Gesundheit und Kraft vollkommen wieder. In wenigen Tagen war er im Stande, die Röhre herauszuziehen und sie wieder einzulegen, nachdem sie gereinigt war. Die Merkurial-Einreibungen wurden fortgesetzt, aber bald aufgegeben, als sich blutiger Auswurf einstellte.

Nach einigen Wochen athmete er freier auf den natürlichen Wegen, wenn er die Röhre herauszog und die Wunde verschloß, auch seine Stimme kehrte allmählich wieder. Es wurde nun eine Röhre von kleinerm Kaliber eingelegt, und auch diese am 8. August gänzlich entfernt. Nach 2 Tagen kam er in großer Bestürzung zu mir, und hatte wegen einer Rückkehr seiner vorigen Beschwerden nicht geschlafen, so daß ich es für zweckmäßig hielt, die Röhre wieder einzulegen, die ihm nicht die geringste Unbehaglichkeit verursachte. Wenn er sprechen wollte, so drückte er seine Hand auf das traurige Erleichterungsmittel, so daß die äußere Mündung der Röhre verschlossen wurde. Ob die Verengerung jemals so weit beseitigt werden wird, daß die künstliche Öffnung ver-

schlossen werden kann, scheint jetzt sehr zweifelhaft. Man hat zwar auch Versuche gemacht, Instrumente von oben nach abwärts, und von unten (von der Wunde) nach aufwärts in und durch den Larynx zu schieben, aber ohne Erfolg. Der Patient war nicht im Stande, die, durch diese Versuche, verursachte Irritation zu ertragen.

Zwei andere in jeder Hinsicht ähnliche Fälle sind mir in den vergangenen 6 Monaten meiner Praxis vorgekommen, und zwar der eine Fall bei einem Manne von mehr als mittlern Jahren und der andere bei einer Frauensperson von ungefähr 25 Jahren. Im erstern waren die Symptome nicht sehr bedenklich, und wurden eine Zeitlang durch Einreibungen mit Antimonialsalbe gemildert. Der Patient lebte in einiger Entfernung, und da er sich nicht mehr, wie gewöhnlich, einzustellen pflegte, wurde vermuthet, daß er ganz genesen sey. Nach der Zeit habe ich erfahren, daß er plötzlich in einem Paroxysmus gestorben (ohne Zweifel erstickt) sey. Es ist sehr zu bedauern, daß der Larynx nicht untersucht werden konnte. Im zweiten Falle wurde die Operation vorgeschlagen und angenommen, aber einige alberne Leute, die sich die Freunde der Patientin nannten, verhinderten es und entfernten die Patientin. Zur Zeit, wo diese Zeilen geschrieben worden, lebt sie noch, und ihre Leiden haben sich eher vermehrt; ich werde auf den Ausgang aufmerksam seyn und ihn mittheilen.

Die Symptome, an welchen diese drei Patienten litten, sind von Bayle in einer Abhandlung: l'Oedeme de la Glotte überschrieben, ganz genau geschildert. Er erzählt mehrere tödtliche Fälle mit Zergliederungen, und sagt ausdrücklich, daß die einzige Möglichkeit den Patienten zu retten, auf einer baldigen Operation beruhe, ehe der schleimige Ausfluß zu stark geworden, und ehe die Lungen oder der Kopf zu leiden angefangen haben. Da die Abhandlung selten ist, so sollen hier die Zeilen angeführt werden, in welchen die Wahrnehmungen beschrieben sind, die man bei der Untersuchung nach dem Tode gehabt hat: „Immer zeigen sich in dem Cadaver die Ränder der Stimmritze geschwollen, dick, weiß und zitternd; sie bilden einen mehr oder weniger vorragenden und von einer Serosität strotzenden Wulst. Selbst wenn man die Haut an verschiedenen Punkten einschneidet und mit den Fingern drückt, so ist es doch schwer, die seröse Flüssigkeit ausfließen zu machen, da sie in den Zellen eines sehr dichten Zellgewebes zurückgehalten zu werden scheint, dessen Zellen nicht mit einander kommuniciren. Die Ränder der infiltrirten und aufgetriebenen Stimmritze sind so gestellt, daß alles, was vom Pharynx her auf sie andrängt, sie gegen die Öffnung der Stimmritze umschlägt, welche sie mehr oder weniger vollständig verschließen. Alles aber, was von der Luftröhre herkömmt, drängt die Wulste auf die Seiten der Stimmritzen-Öffnung, welche dadurch wieder frei wird."

Nachdem ich obiges ausgezogen hatte, kam folgender sehr interessante Fall vor, in welchem sich die Tracheotomie nothwendig machte. Elisabeth Thomson, alt 8 Jahr, ein schönes gesundes Kind, stürzte, während sie über die Straße lief, und schlug mit dem Larynx äußerst heftig auf einen großen Stein. Die Patientin wurde ganz leblos aufgehoben, und es dauerte einige Zeit, ehe das Athemholen wieder hergestellt wurde. Hr. Murray, der zuerst gerufen wurde, fand ihr Gesicht blauschwarz, öffnete die a. temporalis und setzte Blutegel an den Hals, was eine geringe Erleichterung bewirkte. Ich sah sie 3 Stunden nach der Beschädigung. Das Athmen, besonders das Luftschöpfen, war äußerst schwierig, und dies schien nicht allein von der Verletzung des Larynx herzurühren, indem dadurch die Muskeln wahrscheinlich ihre Kraft verloren hatten, sondern von angesammelter Flüssigkeit in der trachea und ihren Verästelungen. Das Kind war offenbar in einem solchen Zustande, daß, ohne Anwendung der kräftigsten Mittel, der Tod nicht lange ausbleiben konnte.

Es wurde eine Öffnung in die trachea gemacht, welche sogleich Hülfe gewährte. Eine Quantität geronnenes Blut und blutiger Schleim leerte sich durch die Öffnung aus, und nachdem sowohl die Ausleerung als der Husten sich gegeben hatte, wurde mit dem besten Erfolg eine Röhre eingelegt.

Die Unterbindung der Arterien an den Extremitäten betreffend.*)

Unterbindung der A. radialis am Handgelenke. Man fühle nach dem processus styloideus radii; an diesem Punkte beginnt man den Schnitt und setzt ihn 2 Zoll weit durch die Hautbedeckungen in einer Linie fort, die verlängert zwischen die condyli ossis humeri fallen würde. Man wird die Arterie ganz oberflächlich liegend und den tendo des m. supinator radii longus an ihrer äußern Seite finden.

Die A. ulnaris am Handgelenke zu unterbinden fühle man genau nach dem os pisiforme; einen halben Zoll über demselben und an der Außenseite des m. flexor carpi ulnaris mache man einen geraden Schnitt von 2 Zoll Länge durch die Hautbedeckungen. Während man die fascia dann durchschneidet, läßt man einen Gehülfen den innern Rand der Wunde auf die innere Seite ziehen. Präparirt man nun vorsichtig an der Seite des tendo, so wird man die Arterie an der Außenseite des Nerven finden. Wenn man die Operation am Cadaver macht, so kann die Farbe dieser kleinern vom Herzen entfernten Arterien zuweilen den Anfänger verleiten, sie für Venen zu halten, da nach dem Tode besonders bei alten Personen, häufig das Blut in denselben zurück bleibt.

Der A. ulnaris in der Mitte des Vorderarms. Ungefähr 3 Finger breit vom innern condylus os-

*) Diese Vorschriften aus Averill's Schrift (Notizen Nr. 97. S. 144.), obgleich sie nicht eigentlich Neues enthalten, möchten vielleicht manchem Leser willkommen seyn.

sis humeri, an der vordern Fläche der ulna, aber an ihrem innern Rande, beginne man den Schnitt, setze ihn in der Richtung dieses Knochens 3 Zoll weit fort, zerschneide eben so weit die fascia, trenne die sich darbietenden Muskeln, nämlich an der Außenseite den oberflächlich liegenden palmaris longus, und den tiefer liegenden flexor sublimis, aber an der Innenseite den flexor carpi ulnaris. In der Tiefe des Zwischenraums wird man den Nerven finden, an dessen Außenseite die Arterie ihren Verlauf hat.

Unterbindung der A. radialis am Ellenbogen-Gelenke. In der Mitte des Winkels, welcher durch die beiden condyli ossis humeri und durch die Ausstreck- und Beugemuskeln der Hand gebildet wird, macht man einen Schnitt durch die Hautbedeckung, der ein wenig unter dem Gelenk anfängt, und 3 Zoll weit abwärts fortgesetzt wird. Dadurch wird die fascia des Vorderarms sichtbar gemacht, und hat man diese eben so weit zertrennt, so wird die Arterie blos gelegt seyn.

Bei Verwundungen dieser kleinen Arterien, welche stark anastomosirende Aeste haben, sind zur Unterdrückung der Blutung 2 Ligaturen nöthig, eine über und die andere unter der verwundeten Stelle. Man kann dieselben sehr leicht anlegen, wenn man den Schnitt vergrößert und dadurch die blutenden Gefäße bloslegt. Ist aber die Arterie völlig zerschnitten, so ziehen sich ihre Enden beträchtlich weit zurück, das Blut ergießt sich fortwährend in das umgebende Zellgewebe und es ist sehr schwierig, die blutende Mündung zu finden. In einem solchen Falle thut man besser, zuerst an einer der vorher erwähnten Stellen, zwischen der Wunde und dem Herzen, einzuschneiden und da die erste Ligatur anzulegen. Das untere blutende Ende läßt sich dann leichter auffinden.

Die A. brachialis am Ellenbogen zu unterbinden, beginne man den Schnitt ½ Zoll über dem innern condylus ossis humeri, setze ihn nach aufwärts längs dem innern Rande des m. biceps wenigstens 2 Zoll weit fort. Hat man die Hautbedeckungen und meistentheils auch ein wenig Fett durchschnitten, so wird man den Nerven und die Arterie und letztere an jeder Seite von einer Vene begleitet finden. Man führt nun die Ligatur von der innern Seite unter und um das Gefäß, wodurch es leicht wird, den Nerven auszuschließen.

Unterbindung der A. brachialis in der Mitte des Oberarms. Man mache am innern Rande des m. biceps einen 2 Zoll langen Schnitt, durch die Hautbedeckungen, wodurch man zuerst den n. medianus bloslegt, an dessen inneren Seite die Arterie zwischen ihren beiden begleitenden Venen angetroffen werden wird. Der innere Hautnerve liegt an der innern Seite der Arterie und wendet sich von ihr ab, je weiter er an den Arm herabsteigt.

Der Operateur kann zuweilen dadurch in Verlegenheit kommen, wenn sich diese Arterie ungewöhnlich hoch im Arm theilt. In einem Falle fand ich bei der Zergliederung, daß sie sich schon in der axilla theilte. Die beiden Stämme liefen in paralleler Richtung bis zum tendo des biceps, wo sie in die radialis und ulnaris auseinander liefen.

Der A. axillaris. Nachdem man den Haarwuchs abrasirt oder die Haare ganz knapp mit einer Scheere abgeschnitten hat, läßt man den Patienten sich auf die andere Seite legen und den Arm von einem Gehülfen erheben. Dann fühlt man in der axilla nach den Knochenkopf, der durch diese Stellung des Arms niedergedrückt ist. Über demselben mache man in der Richtung des Armes einen 3 Zoll langen Schnitt, dessen Mitte sich genau über den Knochenkopfe befinden muß. Dadurch wird ein Theil des plexus axillaris blos gelegt und hinter dem größten Nerven desselben, dem n. medianus, wird man die Arterie finden. An dieser Stelle läuft die Vene fast unter der Arterie. Nach dem ersten Schnitt durch die Hautbedeckungen bediene man sich der Messerklinge so wenig als möglich, um nicht irgend einen Ast des Gefäßes zu verwunden.

Der A. tibialis posterior am Knöchelgelenk. Hat man den Patienten mit dem Gesicht nach unten gelegt, so macht man zwischen dem innern malleolus und dem tendo Achillis, aber näher an ersterm, einen 2 Zoll langen Schnitt, durchschneidet alsdann die Aponeurose und wird die Arterie fast unter dem malleolus finden; der n. tibialis liegt etwas hinter und zur Außenseite der Arterie, die auf beiden Seiten von einer Vene begleitet wird.

Die A. tibialis posterior etwas unter der Mitte des Unterschenkels zu unterbinden beginnt man den Schnitt etwas unter der Mitte des Unterschenkels am innern Rande des m. gastrocnemius, setzt ihn schräg, in der Richtung dieses Muskels, 3 Zoll weit fort, so daß derselbe von den darunterliegenden getrennt wird. Man hebt ihn mit dem obern Theile des tendo Achilles auf und bei der ersten Zerschneidung des darunter liegenden Muskels wird man die Arterie finden nebst dem Nerven, der etwas hinter ihr und zur Außenseite derselben liegt, auch an jeder Seite eine begleitende Vene.

Die A. posterior tibialis hoch oben am Unterschenkel zu unterbinden, beginne man den Schnitt unter und zwischen den Gelenkhöckern, setze ihn durch die Hautbedeckungen 4 Zoll weit bis zur Mitte der Wade fort, zerschneide die Aponeurose und den m. gastrocnemius externus fast eben so weit, bis man zum internus gelangt. An der innern Seite seines äußern Kopfes wird man die Arterie finden; vorn und an ihrer Außenseite läuft der Nerve und die Vene etwas über ihn.

Die A. poplitea zu unterbinden, fange man den Schnitt zwischen den Gelenkhöckern des femur an, und setze ihn 3 Zoll weit nach aufwärts fort. Die Arterie wird tief in Fett eingehüllt liegen, mehr oberflächlicher der n. tibialis und die vena poplitea.

Die A. peronea etwas unter der Mitte des Unterschenkels zu unterbinden. Parallel mit der fibula, aber hinter ihrem äußern Rande, mache man einen 3 Zoll langen Schnitt. Es sind hier nur einige Muskelfasern zu zerschneiden, und man wird die Arterie fühlen, wenn man den Finger bis an den hintern und innern Rand des Knochens einschiebt. Da sie klein ist und tief am innern Rande liegt, ist es etwas schwierig, die Ligatur um dieselbe herum zu bringen.

Die A. tibialis anterior in der Mitte des Unterschenkels zu unterbinden, beginne man den Schnitt am äußern Rande der tibia etwas unter der Mitte derselben, setze ihn nach aufwärts und auswärts in der Richtung des Zwischenraums zwischen dem m. tibialis anticus und des m. extensor longus digitorum 3 Zoll weit fort, zerschneide die fascia eben so weit, trenne dann die Muskeln, und man wird die Arterie zwischen diesen und dem lig. interosseum finden. Vor ihr läuft ein Zweig des n. peroneus, und an jeder Seite begleitet sie eine Vene. Diese Arterien, (so wie die kleinern der obern Extremität) müssen bei Verwundungen durch zwei Ligaturen gesichert werden.

Die A. femoralis in der Mitte des Oberschenkels zu unterbinden, setze man den m. sartorius auf die Weise in Thätigkeit, daß man das Bein nach Art der Schneider über das andere schlägt. Dann mache man etwas über der Mitte des Oberschenkels in der schrägen Richtung des Muskels und an seinem innern Rande einen 3 Zoll langen Schnitt, und setze ihn durch die Hautbedeckungen und das Fett fort, bis der Rand des Muskels blos gelegt ist. Man beobachte die Richtung der Muskelfasern, um gewiß zu seyn, daß man nicht in den m. vastus gekommen ist; dann hebe man den sartorius auf, und ziehe ihn etwas nach auswärts, wodurch man die Scheide der a. femoralis zu Gesicht bekommt. Diese öffne man vorsichtig mit einem kleinen Schnitt und erweitere denselben, indem man von innen nach auswärts schneidet. Dadurch legt man die Arterie blos, welche die Vene etwas hinter sich und an der Außenseite hat.

Ein neues Mittel, wie man große Operationen bei sehr reizbaren Subjekten ausführen kann.

Man findet bisweilen Personen, die sich aus Kleinmuth einer bedeutenden Operation, welche sich nöthig macht, um ihr Leben zu retten, nicht unterwerfen wollen. Vorzüglich will dies bei Kindern, selbst wenn man sie bindet, nicht immer gelingen. In dergleichen Fällen schlägt Hr. Wardrop vor, den Kranken bis zur Ohnmacht zur Ader zu lassen und ihn während derselben zu operiren. Dieses Mittels bediente er sich mit Erfolg, um einer Frau, welche schon zweimal die Operation nicht hatte aushalten können, eine sehr schmerzhafte Geschwulst zu exstirpiren. Er mußte ihr 50 Unzen Blut abziehen, bevor sie in Ohnmacht fiel, und diese hielt lang genug an, daß die Operation vollendet werden konnte. Als sie wieder zu sich gekommen war, wollte sie nicht eher glauben, daß man sie operirt habe, als bis sie sich durch den Spiegel davon überzeugte. Von den Folgen der Operation litt sie sehr wenig, und wiewohl sie mehrere Tage lang blaß und schwach blieb, so befand sie sich nach einer Woche weit besser, als es die Umstände mit sich zu bringen schienen. Sie wurde binnen weniger Zeit vollkommen hergestellt.

„Die in diesem Falle entzogene Quantität Blut, fährt Hr. Wardrop fort, wird ohne Zweifel einigen Lesern ungeheuer scheinen. Ich muß hier erinnern, daß ich zu diesem Verfahren dadurch ermuthigt wurde, weil ich immer bemerkt hatte, daß bei starken Operationen diejenigen Personen, welche den größten Blutverlust erlitten hatten, sich jederzeit am schnellsten erholten. Ein sehr beweisendes Beispiel dazu gab die Schlacht bei Waterloo ab, wo man bemerkte, daß die Blessirten, welche 4 bis 5 Tage auf dem Schlachtfelde liegen geblieben waren, ehe sie ins Hospital geschafft worden, eher genasen, als diejenigen, welche gleich nach der Verwundung verbunden wurden. *) Dies kann nur der, auf den großen Blutverlust folgenden Ohnmacht, welche die Entwickelung einer starken Entzündung und des Fiebers verhinderte, zugeschrieben werden."

Hr. Wardrop beschließt seine Abhandlung mit der Bemerkung: daß es nicht seine Absicht sey, dies Verfahren in allen Fällen anzurathen, sondern man solle sich nur durch die Noth dazu bestimmen lassen.

*) Dieser Angabe widersprechen durchaus die von Larrey in Bezug auf Amputation und Exartikulation bekannt gemachten Erfahrungen. D. H.

Über Intussusception des Darmkanals

las Hr. Larrey in seinem und der Hrn. Roux und Béclard Namen der Académie de Médecine zu Paris einen Bericht vor, über eine Beobachtung der Hrn. Bouniot und Rigal Sohn, welche den Titel führt: Intus-susception intestinale, suivie de l'excretion par les selles, d'environ trente pouces d'intestin grêle et d'une portion de mesentère. Das Subjekt, an welchem diese Erscheinung vorkam, litt an einer starken Unverdaulichkeit, in Folge deren sich alle Symptome einer innern Strangulation als: vollkommenes Ausbleiben der Darm-Ausleerungen; Erbrechen kothartiger Substanzen, Aufgetriebenheit (balonnement) und heftige Schmerzen des Abdomen, hohe und gegen die Berührung äußerst empfindliche Geschwulst in der rechten Regio iliaca, einstellten. Nach 12 Tagen gingen dem Kranken die obenangezeigten Theile vom Darme (also ein etwa 30 Zoll langes Stück vom Dünndarme) und vom Mesenterium, im Folge einer heftigen Kolik, durch den Anus ab. Von diesem Augenblick an besserte es sich

schnell mit dem Kranken; er ward hergestellt und behielt blos in der rechten Regio iliaca eine schmerzhafte Empfindung. Nach Verlauf von etwa 3 Monaten, wurde dieser Mensch, nach den Genuß einer großen Menge Kirschen, von Peritonitis befallen und starb daran. Die Öffnung des Cadavers konnte nicht vorgenommen werden. — Das der Akademie überschickte Stück, hat den, von ihr mit dessen Untersuchung beauftragten, Herren alle Charaktere eines Theils des Darms und Mesenteriums an sich zu tragen geschienen.

Hr. Larrey ist der Meinung, daß bei dem Kranken ein Theil des Darms sich ineinander geschoben und strangulirt habe, von Gangrän ergriffen worden sey, sich dann von den lebensthätigen Geweben getrennt und in den Dickdarm begeben habe, durch welchen er ausgestoßen worden sey. Die Natur habe dann so wohlthätig gewirkt, daß die beiden sich berührenden Enden des Darms sich vereinigt hätten.

Hr. Larrey schließt seinen Bericht mit der Erläuterung einiger bei den Verletzungen der Därme vorkommenden Erscheinungen. Er hat die Erfahrung gemacht, daß Soldaten, deren Eingeweide getrennt worden waren, vollkommen hergestellt wurden, nachdem die Wundränder durch die Kürschnernaht vereinigt worden waren. — Er hatte Hunden eine bedeutende Schlinge vom Darm nebst einem Theil des Gekröses weggenommen, und sah dann, wie sich die beiden Enden des Darms verdickten, umschlugen und wie jede Art von Vereinigung unmöglich wurde, wenn man der Natur nicht durch die Kürschnernaht zu Hülfe kam. In jedem Falle stellten sich Symptome von Strangulation ein, welche den Tod nach sich ziehen mußten. —

Miscellen.

Blauer Urin. In der Académie de médecine zu Paris erzählte Jul. Cloquet die Beobachtung, daß ein Kind von 13 Jahren, während einer heftigen Darmentzündung, drei Tage nach einander einen Urin von sich gab, der sehr hellblau gefärbt war, und einen ähnlichen Bodensatz hatte, welcher dem Papiere eine schöne Indigo-Farbe mittheilte. Er überließ diese Flüssigkeit Hrn. Pelletan zur Analyse. Eins der anwesenden Mitglieder der Akademie erzählte einen ähnlichen Fall, der vor einigen Jahren bei einem Menschen vorkam, welcher an einem akuten Rheumatismus litt.

Einige medicinische Nachrichten über Madrid finden sich, unter vielen für die Zeitgeschichte interessanten, in einer Schrift, wo man jene gerade nicht sucht: A. Visit to Spain etc. By Michael *Quin*. Die Winter sind in Madrid gefährlich; die Stadt liegt hoch über der Meeresfläche und ist kalt. Lungenkrankheiten sind gemein und werden in wenigen Tagen tödlich. Die durchdringende kalte Luft ist um so gefährlicher, weil sie gleich nach einem warmen Sonnenschein auf den Körper wirkt. Deswegen wickeln sich die Spanier zu dieser Jahreszeit bis an die Augen in ihre Mäntel ein; so bedecken sie den Untertheil des Gesichts und athmen warme Luft, eine Vorsicht, welche dort zur Gesundheit unumgänglich scheint. Dennoch haben sie meistens schlechte Lungen, wozu das unabläßige Rauchen der Cigarros noch mehr beiträgt. Die in Madrid gewöhnlichen Cigarros sind meistens weiter nichts als ein wenig grober Taback in weißes Papier gewickelt, eigentlich ist es nicht Tabak, welchen sie rauchen, sondern Papier, und dies ist mit einem mehr oder wenigen giftigen Öl gesättigt.

Zur Erleichterung der Ausschälung der mit flüssiger Masse gefüllten Balggeschwülste (meliceris und atheroma) hat Hr. M'Ghie den Vorschlag gethan den Sack zu Anfang der Operation mit einem Lanzettstich zu öffnen, den Inhalt auszudrücken und durch Einspritzung von lauwarmen Wasser ganz zu reinigen, alsdann aber von frisch angemachtem flüssigen Gyps so viel in den Sack zu spritzen als nöthig ist um ihn wieder auf seinen vorigen Umfang auszudehnen. Da der Gyps sehr bald erhärtet, so mache diese Procedur keinen Aufenthalt in der Operation, die nun vielmehr um so schneller von statten gehen werde als in der leichten und vollständigen Ausschälung des Sacks durch Verletzung desselben kein Aufenthalt bewirkt werden könne. (Edinburgh medical surgical Journal.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Guide to the Giant's Causeway and North-East Coast of the County of Antrim, containing an Account of the Geological Structure of Basaltic Stratification. By the Rev. G. N. *Wright*. London 1823. (Dieser in Taschenformat gedruckte Wegweiser zu dem berühmten Riesendamme, und die in Bezug auf Basalt-Formationen so reiche Grafschaft Antrim wird den Reisenden sehr brauchbar seyn, da er mit Charte und Abbildung ausgestattet ist.)

Administration des hôpitaux, hospices civils, secours à domicile, direction des nourrices de la ville de Paris et enfans trouvés du departement de la Seine; compte sommaire de l'exercice 1822, au 31. Mars 1823. Paris 1823. 4to.

Résumé des comptes moraux et administratifs des hôpitaux et hospices de Paris et des divers établissemens de Charité et d'administration qui en dependent, pour l'année 1822. Paris 1823. 4to. (Diese Berichte sind officiell und für die medicinische Statistik wichtig.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 110. (Nr. 22. des V. Bandes.) December 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beiträge zur Pflanzen-Anatomie und Physiologie aus mikroskopischen Beobachtungen. *)

Von Amici.

„Die Pflanzen-Physiologie, sagt der Verf. der vor uns liegenden Abhandlung, kann nur dann zu einem gewissen Grade von Klarheit und Gewißheit gebracht werden, wenn man sie auf unbestreitbare Grundsätze und Anatomie begründet; indeß haben gerade über die wesentlichsten Punkte der Organisation der Pflanzen die berühmtesten Beobachter die verschiedensten Ansichten aufgestellt. Dies darf uns nicht wundern, wenn man bedenkt, wie schwierig dies Studium durch die Winzigkeit der zu untersuchenden Gegenstände und die Unvollkommenheit der Instrumente wird, welche zu optischen Täuschungen Anlaß giebt, und leicht das bemerken läßt, was in das jedesmalige Lieblingssystem des Beobachters paßt. Bei dieser Ungewißheit habe ich es für nützlich gehalten, neue Beobachtungen und Versuche bekannt zu machen, die ich, ohne für irgend eine Meinung eingenommen zu seyn, mit äußerst stark vergrößernden und allen Täuschungen möglichst vorbeugenden Instrumenten angestellt habe. Ich gebe meine Untersuchungen für nichts weiter aus, als für Materialien, welche früher oder später zu dem Gebäude der Wissenschaft dienen können, da ich überzeugt bin, daß die Anzahl der Facta noch zu unbeträchtlich ist, als daß man den Versuch machen dürfte, sie zu einem wissenschaftlich geordnetem Ganzen zu vereinigen."

Nach dieser kurzen und bescheidenen Einleitung geht der Verf. zu seinem Gegenstand über. Sein erster Artikel oder Abschnitt führt die Überschrift: „Über die Caulinia fragilis"

Der berühmte Naturforscher von Reggio, Corti, hatte die Bewegung des Saftes in mehreren Pflanzen entdeckt, und unter andern in einer Wasserpflanze, von welcher er ohne Angabe ihres botanischen Namens nur eine unförmliche Abbildung mittheilte. Mit Beihülfe seines Freundes, des Prof. G. Fabriani, hat der Verf. ausgemittelt, daß es die von Micheli (Nova plantarum genera) sogenannte Fluvialis minor sey, von welcher dieser eine gute Abbildung giebt, und aus der Willdenow ein neues Geschlecht, das er dem gelehrten Neapolitaner Caulini zu Ehren, Caulinia nennt, (Berliner Jahrbücher 1788) gemacht hatte. Wir dürfen nicht übergehen, daß unser Verfasser nach einer langen Reihe von Beobachtungen, die er während fünf Wochen fast täglich anstellte, die Cirkulation des Pflanzensafts in der Chara vulgaris entdeckt hatte. (Mem. der italienischen Gesellschaft Bd. XVIII) Er hatte gesehen, daß die Cirkulation in den Gefäßen oder Röhren dieser Pflanze beständig in derselben Richtung fortgehe; vermuthet, daß die Ursache dieser Bewegung in den kleinen Kronen von grünen Körnchen liegen könne, welche die innern Membranen der Zellen auskleiden und (vielleicht durch eine Art von voltaischer Thätigkeit) der Flüssigkeit den Stoß mittheilen. Allein er gesteht, daß diese Hypothese auf einer zu kleinen Anzahl von Thatsachen beruhe, als daß man ihr einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit beilegen dürfte. Man müßte die Beobachtungen vervielfaltigen und unendlich verändern, um in dieser Hinsicht zu einiger Gewißheit zu gelangen.

Wenn man neue Klassen von Thatsachen dieser Art bemerkt, und diese klar auseinander gesetzt werden sollen, so kann dies unmöglich ohne Abbildungen geschehen. Der Verfasser ist in dieser Hinsicht bedeutend durch die von ihm vervollkommnete Camera lucida, welche er mit dem Microscop verbindet, unterstützt worden. Er wird dadurch in den Stand gesetzt, alles, was er durch das Microscop sieht, genau und in dem vergrößerten Verhältnisse, welches jede Linse ergiebt, aufs Papier zu tragen. Diese Vergrößerung nach einer Dimension ist neben der Nummer jeder Figur angegeben. So erhält

*) Diesen Auszug aus Osservationi microscopiche sopra varie piante etc. (Microscopische Beobachtungen über verschiedene Pflanzen, vom Prof. Amici. Acten der italien. Ges. der Wissensch zu Modena T. XIX 1823) entnehme ich aus der Bibliotheque universelle. Aout 1823.

er nicht nur die treue Darstellung aller Conturen, sondern auch die wahre Größe des beobachteten Gegenstandes. Diese ist immer der Quotient einer Division, deren Dividend der scheinbare Durchmesser des auf das Papier getragenen Gegenstandes und dessen Divisor die Zahl ist, welche die linearische Vergrößerungskraft des Apparats, je nach der angewandten Linse, anzeigt. Die geringste vergrößernde Kraft, welche Hr. Amici anwandte, wird durch die Zahl 9 und die größte durch 1000 angegeben; gewöhnlich ist die Vergrößerung nach einer Dimension 100 — 500 fach. Sechs große Platten sind mit diesen äußerst sauber gezeichneten Figuren angefüllt und begleiten die Abhandlung. Um eine ganz klare Vorstellung davon zu geben, müßten wir sie unsern Lesern vor Augen legen; da dies aber nicht angeht, so werden wir uns bemühen, sie so deutlich wie möglich zu beschreiben.

Der transversale Durchschnitt der Caulinia bietet bei einer 60 — 150 fachen Vergrößerung ein Vieleck mit 8 Radien dar, von denen jeder durch eine Reihe runder Körper gebildet wird. Auf den ersten Blick scheint der mittlere Theil durch ein markähnliches Gewebe eingenommen zu seyn, welches eine dicke cylindrische Röhre, die die Mitte des Stengels bildet, umgiebt. Betrachtet man ihn aber genauer, nachdem man einen longitudinalen Durchschnitt gemacht hat, so entdeckt man, daß dies scheinbar markähnliche Gewebe nur aus einem Bündel von parallelen Röhren besteht, in denen man sehr weit von einander entfernte Diaphragmen entdeckt.

Diese Gefäße enthalten nur Luft, die man, wenn man jene unter Wasser durchschneidet, in Gestalt kleiner Blasen entweichen sieht. Alle übrigen Öffnungen, welche der transversale Durchschnitt dem Blicke darbietet, gehören den Gefäßen an, in welchen der Pflanzensaft circulirt und die gleichfalls mit mehr oder weniger von einander entfernten Diaphragmen versehen sind. Sieben bis acht Figuren stellen das Detail der Quer- und Längsdurchschnitte der Pflanze und selbst der Blätter dar. Der Verf. behauptet, daß er keine einzige eigentliche Trachea, oder poröse Röhre, in den Durchschnitten der Caulinia, welche er hundertweise vornahm, entdeckt habe. In diesem Punkte weicht er vom Prof. Pollini ab, welcher deren von eigenthümlicher Gestalt gesehen haben will.

Jede Höhlung der Caulinia bildet ein besonderes Organ, in welchem sich ein Fluidum, unabhängig von der Cirkulation, die in dem daneben liegenden Gefäße vor sich geht, bewegt. Diese Bewegung, welche in den Röhren und Zellen der Caulinia statt findet, ist derjenigen ganz analog, welche der Verf. in den Gefäßen der Chara bemerkte. Wenn das Fluidum ganz durchsichtig wäre, so würde man nicht entdecken können, ob es sich bewege oder nicht; allein glücklicherweise sind alle Gefäße der Caulinia mit sichtbaren Substanzen (concretions) gefüllt, welche den Lauf des Saftes, den sie mit sich führt, und seine Schnelligkeit in den verschiedenen Ortsverhältnissen der Strömung anzeigen. „Mit Verwunderung, sagt der Verf., sieht man, wie diese Cirkulation in jedem von der Pflanze getrenntem Theile mit einer Art von Kraft vor sich geht.“ Diese Körperchen sind fast alle rund, und in einem und demselben Gefäße fast von einer Größe, welche letztere jedoch in den verschiedenen Theilen derselben Pflanze sich verändert.

Die Bewegung dieser Kügelchen ist in der 11ten Figur, welche $6\frac{1}{2}$ Zoll lang und mehr als 2 Z. breit ist, aber dennoch nur 3 von diesen Röhren enthält, anschaulich gemacht. Diese Röhren liegen parallel neben einander, und sind mit ihren Diaphragmen versehen, welche in demselben Gefäße 4 Z. von einander entfernt sind. Die Vergrößerung nach einer Dimension beträgt in diesem Falle das 384 fache. Die Bewegung dieser Kügelchen ist folgende:

Sie steigen zuerst an der (auf der Tafel) zur linken liegenden Wand hinan; dann kommen sie an das Diaphragma und gehen in wagerechter Richtung bis zur rechten Wand des Kanals, längs deren sie hinabsteigen, bis sie in das untere Diaphragma gelangen, und sie nächstdem eine horizontale Richtung von der rechten zur linken erhalten, vermöge deren sie zu dem Punkte, von dem sie ausgegangen sind, geführt werden, und ihren Kreislauf von neuem beginnen. Diese Thätigkeit dauert so lange, als die Pflanze lebt. Nicht immer sind alle Kügelchen mit der Wand der kleinen Röhre in Berührung; allein die etwas davon entfernten zirkuliren deshalb doch, so gut wie die andern, aber weniger schnell, und um so langsamer, als sie einer gedachten Ebene näher sind, welche den Cylinder, in welchem diese Bewegungen vor sich gehen, von oben nach unten in zwei gleiche Theile scheiden würde. Diese Kügelchen vertauschen zuweilen ihre Stelle, oder gehen, bevor sie das obere Diaphragma erreicht haben, aus dem aufsteigenden Strome in den niedersteigenden über.

Auf die Richtung der Bewegung scheint nicht durch diejenige eingewirkt zu werden, welche in einem parallelen und benachbarten Gefäße statt findet. In einigen Gefäßen sieht man die Kügelchen an der rechten Wand, in andern an der linken aufsteigen und umgekehrt niedersteigen. Die absolute Schnelligkeit ist, je nach der Länge und Stärke der Kanäle, und je nachdem diese, als man die Pflanze präparirte, mehr oder weniger vollkommen erhalten worden, Veränderungen unterworfen. Der Vf. hat bei einer absoluten Länge von ungefähr $\frac{1}{3}$ Linie, binnen 30 Sekunden einen ganzen Umlauf beobachtet. Diese Schnelligkeit ist geringer, als er sie in einem Gefäße der Chara vulgaris, welches $\frac{1}{108}$ Zoll im Durchm. hielt, bemerkte. In diesem legten die Kügelchen binnen derselben Zeit eine Linie (Pariser Maas) zurück. Wir müssen bemerken, daß, wenn man die Pflanze durchschnitten hat, um sie zu beobachten, die Cirkulation eine Zeitlang stille steht, und eine Zwischenzeit von mehreren Stunden erforderlich ist, damit die Kügelchen ihre Be-

wegung wieder anfangen, und das Maximum ihrer Schnelligkeit erreichen.

In dem Zellgewebe hat die Cirkulation des Pflanzensafts so gut statt, wie in den Röhren; die Kügelchen gehen hart an den Wänden der Zellen hin, und verändern ihre Richtung, sobald sie in die Winkel der Vielecke gelangen. Zuweilen häufen sich in der Mitte die Kügelchen an und gerathen in eine gemeinschaftliche rotatorische Bewegung, welche durch die Richtung der sie berührenden und näher an den Wänden hin streichenden Kügelchen bestimmt wird. Bei den Blättern hat die Beobachtung dieser Bewegungen mehr Schwierigkeit, als beim Stengel. Man muß sie betrachten, ohne sie von der Pflanze zu trennen, und von oben beleuchten, wie man es bei undurchsichtigen Gegenständen thut. Einen ganzen Umlauf legen die Kügelchen in den Höhlungen des Zellgewebes binnen 20 — 30 Sekunden zurück.

Die äußerst zarte und durchsichtige Haut, aus der die Diaphragmen bestehen, ist eine Fortsetzung derjenigen, mit welchen die innere Fläche der Gefäße ausgekleidet ist. Man bemerkt 1) daß in den Gefäßen, welche den Umkreis eines horizontalen Durchschnitts einnehmen, die Kügelchen sich immer in der Richtung der Tangente bewegen; 2) daß in den Gefäßen, welche mehr nach der Mitte des Durchschnitts hinliegen, und rings von andern umgeben sind, die Bewegung nach verschiedenen Richtungen, irgend einer gegebenen Linie angemessen, vor sich geht; 3) daß in den Röhren, die durch ihr Nebeneinanderliegen die Scheidewände der Lücken (in Gestalt von Kreisabschnitten) des beobachteten Durchschnitts bilden, die Bewegung in der Richtung des Radius vor sich geht.

Jedes Gefäß bietet also zwei Strömungen dar, eine aufsteigende und eine niedersteigende, welche durch keine Wand geschieden sind. Ihre innere Oberfläche ist bei der Caulinia, sowohl wie bei der Chara, mit kleinen Kronen ausgekleidet, welche aus Körnchen bestehen, die man, wegen ihrer Winzigkeit und Durchsichtigkeit, nur sehr schwer entdeckt. Endlich geht aus der Art der Bewegung hervor, daß die bewegende Kraft ihren Grund in der Natur der Wand, und zumal der von den Kronen besetzten Punkte hat. Dort bemerkt man das Maximum der Schnelligkeit bei den cirkulirenden Kügelchen; dieselbe nimmt ab, jemehr sie sich von den Wänden entfernen, und wird in der gedachten Ebene, welche die auf- und absteigende Strömung trennt, gänzlich aufgehoben.

Aus diesen Daten zieht der Vf. einen neuen Beweisgrund gegen die Meinung, als ob das Aufsteigen des Saftes der Irritabilität der Membran, welche die Gefäße auskleidet, zuzuschreiben sey. Denn warum würden in diesem Falle die Kügelchen, sobald ein Diaphragma vorhanden ist, an ein und derselben Wand hin, nach zwei verschiedenen Richtungen sich bewegen? Warum würde in zwei benachbarten Röhren, deren Wände gleichsam nur eine bilden, die Bewegung häufig nach gerade entgegengesetzten Richtungen vor sich gehen?

Der Vf. will keineswegs behaupten, daß aus einer Höhlung in die andere kein Fluidum übergehe; er ist vielmehr vom Gegentheil überzeugt; allein die Austauschung findet durch unsichtbare Öffnungen statt, durch welche die Kügelchen nicht gelangen können. Er hat bei der Caulinia zwei Arten von flüssigem Saft, einen weißen und einen korallenrothen, bemerkt, die in verschiedenen, wiewohl gleichgestalteten Gefäßen eingeschlossen waren. Die sehr deutliche grüne Farbe der ganzen Pflanze schreibt er dem Daseyn von selbst sehr grünen Kügelchen zu, die das Fluidum mit sich fortbewegt und welche in den äußern Theilen der Pflanze tiefer gefärbt sind, als in den innern.

Zwischen den Erscheinungen, welche man an der Chara, und denen, welche man an der Caulinia bemerkt, findet der Unterschied statt, daß bei der erstern die beweglichen Kügelchen weiß und die Körnchen der kleinen Kronen grün, und letztere diejenigen sind, welche die Pflanze färben. Bei der letztern sind die Kügelchen des Saftes grün, und die der Kronen gelblich.

Wenn man die grünen Kügelchen der Caulinia mit kochendem Wasser, mit Öl und Alkohol behandelt, so behalten sie dennoch ihr Volumen; allein die beiden letztern Agentien entfärben sie gänzlich.

In dem zweiten Kapitel finden wir die Beobachtungen des Verf. über die Chara flexilis, und sie gewähren eben so viel Interesse, wie die vorhergehenden.

Die Organisation dieser Pflanze ist äußerst einfach. Bei der Wurzel, dem Stengel, den Zweigen und den Blättern bietet der horizontale Durchschnitt eine einzige runde Öffnung dar, welche einer wie Glas durchsichtigen Röhre angehört, die inwendig, wie bei der Chara vulgaris, mit kleinen Kronen von grünen Körnern besetzt ist. Man sieht darin in einem farblosen Fluidum weiße Körperchen von verschiedener Größe schwimmen, von denen die größten ein weit bedeutenderes Volumen haben, als die grünen, an den Wänden sitzenden Kügelchen. Die Durchsichtigkeit dieser Pflanze, die weit größer ist, als bei der Chara vulgaris, kömmt dem Beobachter sehr zu statten, denn er kann, ohne vorläufige Präparation, durch ein gewöhnliches Microscop den Saft cirkuliren sehen.

Diese Pflanze trägt bekanntlich Blüthen mit Staubfäden und Stempel, und selbst in diesen Organen läßt sich die Circulation des Saftes wahrnehmen. Der Verf. erläutert sie, mittelst mehrerer Figuren, auf eine klare und interessante Weise. Er findet hier seine Bemerkung bestätigt, daß die antreibende Kraft von dem Umfange auszugehen und gewissermaßen tangentiell zu seyn scheint. Die Organisation des Stempels ist einfach und zierlich. Die 5 Röhren, welche ihn bilden, drehen sich spiralförmig um das Ovarium und dienen zugleich als Fruchthülle und Griffel, da jeder an seinem Ende eine kleine kegelförmige Zelle trägt, welche die Narbe bildet. Die weibliche Blüthe wird unter drei Zeiträumen aufgeführt:

Kindheit, Mannbarkeit und Reife. In der letzten Periode wird die Beere dunkel und hart und läßt sich leicht trennen; in Folge des Eindrucks der 5 Röhren des sie umhüllenden Pericardium bleibt sie gefurcht und spiralförmig. In den drei angezeigten Zeiträumen ist die Circulation in den Röhren des Griffels und der Narbe sichtbar; allein in den beiden letztern findet sie deutlicher und schneller statt als in dem ersten. Es verdient bemerkt zu werden, daß die Körner, aus denen die kleinen in den Röhren des Pericardiums befindlichen Kronen bestehen, eine sehr schöne Orangenfarbe haben; während die in den Zellen der Narbe befindlichen gleich denen der Äste und Blätter grün sind.

„Man darf auch nicht, sagt der Verf., die regelmäßige Anordnung übersehen, welche in Ansehung der beiden entgegengesetzten Reihen von Krönchen in den Röhren jederzeit bemerkbar ist. Wir meinen die Krönchen, welche an der Seite, wo das Fluidum aufsteigt, und an derjenigen sitzen, wo das Fluidum niedersteigt. Die erstern sind immer nach der Außenseite, und die letztern nach dem Innern der Verengung der Röhre gelegen. So ist in jeder Röhre der aufsteigende Strom dem Beobachter zunächst und der niedersteigende der entferntere. Die Cirkulation geht in sämmtlichen Gefäßen als ein abgeschlossenes Ganze vor sich, so daß, wenn eines von ihnen verletzt wird, die Thätigkeit der übrigen nicht stockt."

Die Undurchsichtigkeit der Beere gestattete dem Vf. nicht, ihr Inneres zu untersuchen. Er scheint aber, gegen die unter den Botanikern ziemlich verbreitete Meinung anzunehmen, daß jede Beere nur einen Samen enthalte. Er findet zwischen den Beeren der beiden Species von Chara keinen merklichen Unterschied, wie dies auch in Hinsicht der Bildung ihrer Blüthen nicht der Fall ist. Auch findet die Cirkulation des Safts in diesen letztern auf dieselbe Weise statt. In der Chara flexilis ist sie nur wegen der weit bedeutendern Durchsichtigkeit sichtbar.

Die folgenden Capitel, welche von dem Samenstaub, der Epidermis, der Verbindung des vegetabilischen Gewebes, von den luftführenden Gefäßen handeln, werden wir später auszugsweise mittheilen.

Miscellen.

Über die Knollen der Dahlien (Georginen) hat Hr. Payen eine sehr ausführliche Untersuchung angestellt und der Academie des sciences zu Paris vorgetragen. Unter den sehr vielen Bestandtheilen dieser Knollen hat er eine ganz neue Substanz gefunden, die er Dahline genannt hat, und welche sich durch auffallende Eigenschaften unterscheidet. Diese Substanz, welche der nährende Stoff der Knollen ist, scheint auch für die Therapie sehr nützlich werden zu können. (Daß diese Knollen das allerreichlichste Viehfutter abgeben, ist in einigen Gegenden von Teutschland erprobt.)

Butter. Hr. Chevreul hat vor einiger Zeit die aus Kuhmilch bereitete Butter seiner Untersuchung unterworfen, und gefunden, daß 100 Theile frischer Butter aus 83.75 reiner Butter und 16.25 Buttermilch bestehen. Aus zahlreichen Versuchen schließt er, daß in dem Öl der Butter wenigstens zwei flüssige Substanzen vorhanden sind, von denen die eine die Buttersäuren oder deren Elemente enthält und *buterin* genannt ist. Die andere Flüssigkeit hat die Eigenschaften von *olein*. (Annales de Chimie et Physique.)

Heilkunde.

Über die syphilitischen Geschwüre des Larynx.

Von C. H. Hawkins.

(Aus dem Lond. medical and phys. Journal.)

Es giebt wenig Krankheiten, welche sowohl für die Umstehenden als für die Kranken selbst so furchtbar sind, wie die Krankheiten des Larynx. Die anscheinende und auch wirkliche Gefahr der Erstickung ist so groß, daß man sich leicht erklären kann, warum die Krankheiten, welche einen so ängstlichen Zustand hervorbringen, schon lange die Aufmerksamkeit der Aerzte in einem hohen Grade beschäftigt haben. So viel Mühe man sich aber auch mit der Erscheinung einiger anderer Krankheiten dieses Organs gegeben hat, ist es doch merkwürdig, daß über die Eiterung des Larynx nur wenig Licht verbreitet worden ist.

Diese Vernachlässigung ist besonders merklich in den größeren Werken, welche sich mit der Syphilis beschäftigen, da die Geschwüre im Larynx ein häufiges und sehr böses Symptom dieser Krankheit ausmachen. Vielleicht könnte man dagegen einwenden, daß die Geschwüre im Larynx nicht wirklich syphilitischen Ursprungs wären, und selten oder nie vorkämen, wenn die syphilitische Krankheit ihrem ungestörten Verlaufe überlassen ist. Daß Geschwüre im Larynx oft die Folge einer gewöhnlichen Entzündung dieses Theiles sind, kann auch nicht geleugnet werden, da man sie bei Kindern gefunden hat, welche nach einer Entzündung der Luftwege gestorben waren; aber bei meinem Aufenthalte als Hauswundarzt im Lock Hospital, wo ich die folgenden Beobachtungen gemacht habe, fand ich in den meisten von mir genauer untersuchten Fällen, daß die Affektion des Halses mit andern syphilitischen Symptomen verbunden war, oder daß die Kranken vorher an andern Zerstörungen in Folge dieses Giftes gelitten hatten, und sie können demnach eben so gut wie viele andere Zufälle den Namen venerischer Symptome verdienen. Ich habe aber Fälle von Eiterung des Larynx gesehen, wo die Geschichte der vorhergegangenen Erscheinungen, die Zeit, welche seit dem Erscheinen der ersten Zufälle verstrichen war, oder andere Umstände, sichere Gründe dafür darboten, daß die Krankheit ohne Zweifel syphilitischen Ursprungs war, so wie sie auch den Verlauf eines primitiven syphilitischen Geschwüres durchmachte.

Die Symptome der Eiterung des Larynx gleichen gewissermaßen denen einer idiopathischen Entzündung, doch ist dabei der ursprüngliche Unterschied, daß sie im allgemeinen nicht bei Personen von starker Konstitution und inflammatorischer Diathesis erscheint, sondern vielmehr bei Personen von schlaffer und ungesunder Konstitution, oder bei solchen, deren Gesundheit durch die Einwirkungen des venerischen Giftes, viel-

leicht auch durch starken Gebrauch des Queckſilbers, untergraben iſt.

Am häufigſten iſt Eiterung des Larynx die Folge von vorhergegangener Eiterung im oberen Theile des Schlundes, und es iſt wahrſcheinlich, daß ein ſchleichendes Geſchwür im Halſe ſich nach innen bis zu den Knorpeln des Larynx verbreiten kann; es giebt aber urſprünglich dreierlei Arten von Geſchwüren im Halſe, welche auf dieſe Art den Larynx ergreifen können. Die eine derſelben iſt ſehr raſch in ihrem Fortgange, und überhaupt von einer akuteren Form; die zweite und gewöhnlichſte braucht oft einige Wochen oder noch längere Zeit, ehe ſie zu einer furchtbaren Höhe ſteigt; dieſe beiden können alſo in Bezug auf einander durch den Namen der akuten und chroniſchen Geſchwüre unterſchieden werden. Die dritte und ſeltenſte Art endlich kann man, nach ihrer eigenthümlichen Erſcheinung, das ſchmerzhafte Geſchwür nennen.

Der Verlauf dieſer Geſchwüre läßt ſich ganz natürlich in drei Stadien bringen. Im erſten iſt die Eiterung noch auf die fauces beſchränkt; im zweiten hat ſie ſich auf den Larynx ausgedehnt, und wenn ſie nicht ſchon in einem von dieſen beiden Stadien einen unglücklichen Ausgang nimmt, verbreitet ſie im dritten ſich auch zur Luftröhre oder zur Lunge, und führt dann unfehlbar den Tod herbei.

Die erſte Art eines Geſchwüres im Halſe, welches die Tendenz hat, ſich auf den Larynx zu erſtrecken, beginnt in den Tonſillen. Man ſieht daſelbſt ein tiefes Geſchwür mit einem dicken, ſchwarzen Eiter, welches ſich mit äußerſter Schnelligkeit vergrößert. Der ſchwarze Eiter erzeugt ſich nicht allmählich und von innen heraus, wie es bei der folgenden Art meiſtens der Fall iſt, ſondern es erſcheinen mit jedem Tage mehr Portionen der geſunden Theile wie mit Eiter eingewickelt, und dieſer hängt in kleinen Stückchen vom Gaumen und Pharynx herab, während die Speichelabſonderung ſehr vermehrt iſt. Das Geſicht iſt, beſonders im Anfange, aufgeſchwollen und von einer dunkeln venöſen Farbe, ehe die Erſcheinungen einer Eiterung des Larynx ſelbſt eintreten, und ehe alſo die blaue Farbe von einer Hemmung des Athmens herrühren kann. Sie ſcheint vielmehr aus einer eigenthümlichen Langſamkeit des Blutumlaufs zu entſpringen, einer Schwäche, welche unmöglich zu entfernen und ſo groß iſt, daß die Reſpiration ſelbſt eine zu große Anſtrengung für die Muskeln zu ſein ſcheint. Der langſame Durchgang des Blutes durch die Lungen verurſacht in den Zellen derſelben eine häufige Schleimſekretion, durch welche der Blutumlauf vollends gehemmt werden muß. Wenn die Epiglottis und Cartilago arytaenoidea angegriffen werden, iſt die Aufreibung des Kranken unvermeidlich. Der Hals iſt ſo außerordentlich reizbar, daß nicht der geringſte Reiz vertragen wird. Die Zellen der Schleimhaut werden mit Serum angefüllt, und verſtopfen die Glottis. Die benachbarten Theile ſcheinen ſich im Zuſtande einer eryſipelatöſen Entzündung zu befinden. Der Tod erſcheint zuweilen unter den akuten Symptomen der eiternden Glottis, ſo daß der Kranke ſtufenweiſe bis zu den letzten Augenblicken herabſinkt.

Die zweite Art, oder das chroniſche Geſchwüre, erſcheint vorzüglich bei Perſonen, welche gegen dieſe oder eine andere Form der veneriſchen Krankheit viel Queckſilber gebraucht haben, ſo daß über die Natur deſſelben vielleicht einige Zweifel, ſelbſt bei denen entſtehen können, welche den ſyphilitiſchen Urſprung der erſten Art zugeſtehen. Da aber wenige Perſonen die ſchwereren Symptome der Syphilis bekommen, ohne in einem vorhergegangenem Stadium derſelben Queckſilber gebraucht zu haben, ſo könnten dieſelben Zweifel auch bei den meiſten andern veneriſchen Symptomen ſtatt finden, wenn man ſie nicht unmittelbar nach ſolchen Lokalzufällen wahrnimmt, gegen welche noch kein Queckſilber gebraucht worden iſt. Indeſſen kömmt es auch gar nicht darauf an, dieſem Geſchwüre einen beſtimmten Namen zu geben, da der Gebrauch des Queckſilbers dabei immer unzuläſſig iſt.

Die Eiterung hat bei dieſem Geſchwüre eine gelblichbraune Farbe. Es beginnt mehrentheils im Pharynx, gleich hinter dem hinteren Gaumenbogen, oder ſonſt unmittelbar hinter den Tonſillen, an einer oder beiden Seiten. Das Geſchwür hat ein glattes und gleichförmiges Anſehen, iſt nicht ſehr tief, und die Ränder haben dieſelbe Höhe, wie die umliegenden weichen Theile. Wenn es ſich vergrößert, iſt der zunächſt daran ſtoßende Umfang der geſunden Theile ſehr empfindlich, und zeigt rothe und gelbe Streifen oder Punkte, von welchen die rothen ſich allmählich verlieren, ſo daß ſie den Umfang des Geſchwüres vergrößern, indem ſich zwiſchen dem eiternden und geſunden Theile des Pharynx keine beſtimmte Grenze zeigt. Die örtlichen Symptome, welche dieſes Geſchwür des Pharynx begleiten, ſind häufig von ſehr gelinder Art, ſo daß der ganze Pharynx von ſchwarzgelbem Eiter bedeckt ſein kann, während der Kranke wenig mehr als eine unangenehme Empfindung beim Schlucken klagt, die kaum bis zu wirklichem Schmerz ſteigt; denn in der That iſt die Eiterung ſelbſt nicht ſowohl die Urſache des Schmerzes, als vielmehr die Berührung der entblößten Oberfläche durch die Speiſen, welche nicht eher ſtatt finden kann, als bis die Heilung angefangen hat. Im allgemeinen aber, obgleich der Kranke ſelbſt wenig Schmerz empfindet, leidet doch das ganze Syſtem mit bei der eingetretenen beträchtlichen Zerſtörung; das Anſehen iſt daher überhaupt ungeſund, der Puls äußerſt ſchnell, weich und unordentlich, der Appetit fehlt, der Schlaf iſt unruhig und oft geſtört, Abmagerung und Schwäche nimmt ſehr überhand.

Die letzte Art des Geſchwüres, welche ich jetzt beſchreiben will, hat zu Vorläufern, zwei bis drei Wochen vor dem Erſcheinen einer Eiterung, höchſt peinliche Schmerzen, die im allgemeinen den hintern und mittleren Theil des Pharynx einnehmen; die Röthe und andere Erſcheinungen der Entzündung ſind nur gering, aber die Beſchwerden des Schluckens ſo groß, daß der Kranke kaum bei Kräften erhalten werden kann. Zuletzt bemerkt man ein tiefes kreisförmiges Geſchwür, welches die muskulöſen Theile des Pharynx äußerſt ſchnell zerſtört, worin es am meiſten dem akuten Geſchwüre gleicht; es wird dabei wenig Eiter erzeugt, der Mund iſt trocken, und Fieber zugegen, welches mehr einen entzündlichen als einen typhöſen Charakter hat. In einem Falle folgte auf den akuten Schmerz die Erſcheinung mehrerer kleiner Geſchwüre, welche aber ſehr ſchnell in einander übergingen. Ich habe keine Gelegenheit gehabt, dieſe letzte Art des Geſchwüres anders als in ihrem erſten Stadium zu beobachten, doch weiß ich durch Autorität, an der ich nicht zweifeln kann, daß ſie fähig iſt, ſich auf den Larynx auszudehnen, obgleich dies nicht ſo häufig geſchieht, als bei den zwei vorher beſchriebenen Arten.

Abgeſehen von einigen geringen Verſchiedenheiten, welche von dem mehr oder weniger akuten Verlauf abhangen, ſind die Erſcheinungen des zweiten Stadiums bei jeder Art der Geſchwüre, von welchen der Larynx ergriffen wird, einander ſo ähnlich, daß ich hauptſächlich nur die der zweiten Art beſchreiben will, da bei ihrem chroniſchen Verlaufe die Symptome leichter zu bemerken ſind, und die Krankheit auch leichter geheilt wird.

Unter ſolchen Erſcheinungen, wie ſie oben aufgezählt ſind, geht die Eiterung ſtufenweiſe fort, bis die Epiglottis und die Cartilago arytaenoidea von der Krankheit ergriffen ſind. Doch iſt es merkwürdig, daß die Schwere der Symptome nicht zugleich im Verhältniß zur Ausdehnung des Geſchwüres zunimmt, ſondern beinahe auf derſelben Stufe der Heftigkeit ſtehen bleibt, bis der Larynx in Eiterung iſt, worauf dann plötzlich eine neue Reihe von Symptomen eintritt, welche das zweite Stadium der Krankheit, wie ich es nenne, ausmacht. So hatte z. B. eine Frau beträchtliche Schmerzen

im Halse, welche jeder Art von Behandlung viele Monate lang widerstanden; nichts konnte ihre Konstitution aus der äußersten Unthätigkeit, in welche sie versunken war, herausreißen, bis plötzlich irgend ein Zufall, etwa eine Brodkrume, die in die Glottis kam, welche wahrscheinlich schon seit einiger Zeit krankhaft ergriffen war, eine neue Thätigkeit in dem Geschwüre verursachte, und eine neue Reihe von Symptomen hervorrief, die in wenig Tagen tödtlich wurde.

In dieser Periode verliert die Stimme ihren Klang; sie wird nicht viel mehr als ein Wispern, und jeder Versuch zum Sprechen verursacht einen erstickenden Husten. Jedes Einathmen ist mit einem eignen, rasselnden Geräusch verbunden, das von dem Tone des Croup ganz verschieden ist; das Ausathmen ist verhältnißmäßig leicht. Die Muskeln des Larynx und des Os hyoides sind in beständiger Bewegung, so daß der Larynx kaum einen Augenblick fest gehalten werden kann; und bei jedem Einathmen wird der Kopf in die Höhe gehoben, gleichsam um dem Eintritt der Luft durch Ausstreckung der Röhre, durch welche sie eindringen muß, mehr Raum zu geben. Wenn die Schwierigkeit des Athmens sehr groß ist, werden die Arme in schneller und unaufhörlicher Bewegung vorwärts gestoßen, und die Augen sind starr vorwärts gerichtet oder aufwärts gekehrt, so daß die Pupille unter dem obern Augenliede verdeckt ist. Das Ansehen ist gemeiniglich blaß, drückt die größte Angst aus, und der Kranke ist mit häufigem Schweiß bedeckt; der Schlaf ist unruhig, oft unterbrochen durch plötzliches Aufschrecken, mit der Furcht eintretender Erstickung; der Puls äußerst schnell, so daß man ihn kaum zählen kann, weich und sehr gereizt, während das ganze Nervensystem in die tiefste Erschlaffung und Schwäche versunken scheint.

Wenn die Krankheit mit Entzündung in der Brust verbunden ist, wird leicht die Beschaffenheit des Pulses verändert. In einem Falle, wo wiederhohlte Anfälle von Entzündung statt fanden, war der Puls zwar im allgemeinen weich, hatte aber doch den eigenthümlichen Charakter, wie bei einer aktiven Entzündung; und in einem andern Falle war er wirklich voll und hart. Eine solche Zusammensetzung ist besonders gefährlich, da die Behandlung, welche für den einen Zustand paßt, dem andern nicht angemessen ist.

Die ausgezeichnetsten Symptome aber sind die, welche am Larynx selbst erscheinen. Diese bestehen in außerordentlichem Schmerz und Empfindlichkeit des Larynx, die aber meistens so genau beschränkt sind, daß man unterscheiden kann, ob die cartilago thyroidea oder cricoidea, und sogar, welche Seite eines dieser Knorpel ergriffen ist. In der That kann man manchmal, wie ich bei Leichenöffnungen gefunden habe, die Stelle, wo der Sitz der Eiterung ist, mit einer Fingerspitze bedecken. Wenn feste Nahrungsmittel verschluckt werden, entsteht zwar etwas Schmerz, aber geringer als bei einer akuten Entzündung des Pharynx, und im allgemeinen ist das Schlucken ohne wesentliche Beschwerde; aber jedem Versuche, Flüssigkeiten zu schlucken, folgt ohne Ausnahme heftiger Schmerz und Husten, ohne Zweifel wegen der unvollkommenen Schließung der Glottis, in Folge des krankhaften Zustandes der Muskeln, welche ihre Bewegungen bestimmen. Doch hat Hr. Shaw einen Fall von Eiterung des Larynx erzählt, wo die Beschwerlichkeit des Schluckens so groß war, daß man die Krankheit als Strittur des Oesophagus behandelte, bis man nach der Anwendung eines Opiats einsah, daß die Krankheit nicht rein spasmodisch sein könne. Ich habe gehört, daß man als ein diagnostisches Merkmal zwischen einer Eiterung des Larynx unter der Glottis, und einem Geschwür, welche sich über die chordae vocales hinaus erstreckt, anführte, daß im leztern Falle beschwerliches Schlucken vorhanden sey, im erstern aber nicht. Daß die Beschwerlichkeit des Schluckens größer ist, wenn der Pharynx vereitert, ist augenscheinlich, und vielleicht findet sie, wenn das Geschwür unterhalb der Glottis liegt, gar nicht statt. Der Umstand aber, welchem ich besonders Gewicht beilege, ist nicht das beschwerliche Schlucken, sondern die Erscheinung, daß wenige Tropfen einer Flüssigkeit in die Glottis eindringen und sie reizen, das übrige aber ohne Mühe geschluckt werden kann. Man hat Beispiele, daß die Flüssigkeit in die Glottis eindrang, wenn die Epiglottis noch unversehrt war, und daß dagegen Personen, bei denen sie zerstört war, erträglich schlucken konnten; ein Beweis, daß die Affektion der Muskeln, und nicht der Mangel des mechanischen Widerstandes der Epiglottis, diese Erscheinung hervorbringt.

Dies sind die vornehmsten Symptome eines Geschwüres im Larynx; sie sind beständig, aber verschieden an Intensität, und ihre Heftigkeit steht nicht mit der Größe des Geschwüres in gleichem Verhältniß.

Es giebt eine Krankheit des Larynx, welche so lange nach vorhergegangener Eiterung im obern Theile des Halses erscheint, daß man sie nicht immer als Folge derselben betrachten kann, und die vielleicht zuweilen als eigenthümliche Krankheit vorkömmt. Es ist bekannt, daß der Larynx nicht selten eine ähnliche Veränderung erleidet, wie man sie häufig in den Arterien alter Leute findet, daß nämlich seine Knorpel ganz verknöchern. Die Krankheit aber, welche ich meine, besteht in einer frühzeitigen, theilweisen Verknöcherung eines Knorpels, welche also von einer örtlichen Einwirkung entstehen muß. Vielleicht ist sie die Folge einer langwierigen, aber geringen Entzündung. Ich habe zwar von mehrern Fällen dieser Art gehört, aber nur zwei gesehen. Die Symptome scheinen in diesen Fällen denen einer Eiterung sehr ähnlich zu seyn, bis auf eine Verschiedenheit in der Stimme, welche mehr einen rauhen, heisern Ton hat.

Die Geschwüre des Larynx sind in ihrer Größe sehr verschieden, von einer halben Bohne, bis zu einem Zoll und darüber im Durchmesser. Die Seitentheile der Cartilago arytaenoidea scheinen ihr häufigster Sitz zu seyn. Die Epiglottis ist manchmal allein ergriffen, und das größte Geschwür, das ich gesehen habe, befand sich am hintern Theile der cartilago cricoidea und an den Seiten der thyroidea. In einem Falle hatte die Eiterung die obere Hälfte beider Cartilagines arytaenoideae verzehrt, und die Hörner des os hyoides und die Cartilago thyroidea bloß gelegt; jene waren zugleich schwarz geworden und in den Oesophagus vorgefallen. Die Epiglottis ist manchmal desorganisirt oder völlig zerstört. Ein Abscess im Umfange des Larynx verbreitet zuweilen über diesen die Zerstörung, und in solchen Fällen werden nicht selten die Cartilagines arytaenoideae entblößt.

Das Geschwür hat im allgemeinen eine unregelmäßige Oberfläche, indem die tieferen Theile verdickt sind, so daß sie gewissermaßen den durch die Eiterung verursachten Substanzverlust wieder ausgleichen. Wenn die Tonsillen nicht verloren gegangen sind, findet man nach dem Tode ihre Gefäße sehr erweitert, und so unregelmäßig, daß man sie bei oberflächlicher Ansicht für Geschwüre halten könnte.

Das dritte Stadium der Vereiterung des Larynx ist, wenn die Luftröhre und die Lungen ergriffen sind. Die Beschwerlichkeit des Athmens bringt einen so hohen Grad von Anfüllung der Lungengefäße hervor, daß eine Menge wässeriger Flüssigkeit ergossen wird, welche die Oxydation des Blutes gänzlich verhindert. Plötzlicher Tod aus dieser Ursache ist nicht selten, und einige Pathologen haben sie daher eine Wassersucht oder Apoplexie der Lungen genannt. Es ist oben schon erinnert worden, daß ein gewisser Grad von aktiver Entzündung sich dazu gesellen kann, welcher der Behandlung, die das Geschwür erfordet, wesentlich widerstreitet. Bei weitem die häufigste Folge der Geschwüre des Larynx ist jedoch die gewöhnliche Phthisis tuberculosa der Lungen, während die dazwischen gelegenen Theile der Trachea und der Bron-

chien von der Eiterung frei bleiben. Zu entscheiden, ob die Lungenschwindsucht wirklich durch das Geschwür des Larynx hervorgebracht, oder nur eine verborgene Prädisposition zur Tuberkelnbildung dadurch aufgeregt wird, ist von keiner wesentlichen Wichtigkeit. Es ist für unsern gegenwärtigen Zweck hinreichend, zu bemerken, daß phthisische Zufälle sich häufig nach Eiterungen im Larynx zeigen, und mit äußerst schneller Auszehrung des Kranken endigen.

Zuweilen werden phthisische Zufälle durch Eiterung des Larynx und der Trachea hervorgebracht, während die Lungen gesund bleiben; dieser Zustand bildet dann die Phthisis laryngea. Die Eiterung erstreckt sich in solchen Fällen manchmal durch die Trachea herab, bis in die Bifurcation der Bronchien; die ganze innere Membran ist durch unregelmäßige Geschwüre zerrissen; sogar die Ringe der Luftröhre sind manchmal durchgefressen. Die große Ausdehnung der Krankheit kann in solchen Fällen von der chronischen Natur der Eiterung herkommen, welche nicht heftig genug ist, um solche Symptome hervor zu bringen, wie die Eiterung der Glottis, die oft tödtlich wird, ehe noch phthisische Symptome eintreten.

Behandlung. Das akute Geschwür (die erste der beschriebenen Arten) nimmt oft unter der besonnensten Behandlung einen übeln Ausgang. Das ganze System ist so tief gesunken, daß die kräftigsten Reizmittel nicht immer der Konstitution aufhelfen können, und obgleich dies die einzigen Mittel zu seyn scheinen, zu welchen man seine Zuflucht nehmen kann, so erfordert ihre Anwendung doch bedeutende Vorsicht und Ueberlegung; denn die Entzündung im Halse ist sehr stark, während im allgemeinen die größte Schwäche vorhanden ist, und die örtliche Reizbarkeit ist so groß, daß der Durchgang der Speisen und Arzneimittel schon hinreichend ist, um die Fortschritte der Eiterung zu beschleunigen.

Die beste Behandlungsweise scheint also zu seyn, wenn man auf die leidenden Theile örtlich einzuwirken sucht, wobei der Saft der Cicuta vorzüglich wirksam ist; während man den gesammten Organismus mehr durch eine nahrhafte Diät als durch starke Reizmittel aufrecht zu erhalten sucht. Ammonium ist in solchen Fällen von großer Wirksamkeit. Wenn die Krankheit in ihrer Heftigkeit etwas nachläßt, kann zu tonischen Mitteln übergegangen werden.

Die zweite Art habe ich oben das chronische Geschwür genannt. Es giebt wenig Krankheiten von so furchtbarem Ansehen, welche der Arzt so vollkommen unter seiner Aufsicht hätte, als dieses Geschwür in den meisten Fällen. Als ein Beispiel von der für solche Fälle geeigneten Behandlung, will ich die Geschichte eines Kranken mittheilen, welcher an einem Geschwüre dieser Art litt, das die Tonsillen, die Uvula und einen Theil des weichen Gaumens zerstört hatte, und den ganzen hintern Theil und die Seiten des Pharynx einnahm. Er war während der dreimonatlichen Dauer der Krankheit sehr abgemagert, hatte einen Puls von 140 Schlägen in der Minute, Nachtschweiße und außerordentliche Schwäche. Er trank eine Pinte von dem Lisbon diet-drink *), und der Hals wurde mit rothem Schwefelquecksilber geräuchert. In 10 Tagen war der Puls bis auf 70 Schläge gesunken, dabei weich und regelmäßig, das Geschwür im Halse war schon ziemlich vernarbt, und die Abmagerung des Körpers größtentheils wieder ersetzt. — Andere Reizmittel, als Linimentum aeruginis, Tinctura Benzoës u. dgl., könnnen an die Stelle der Räucherungen treten, wenn man diese nicht passend findet.

Das schmerzhafte Geschwür habe ich zu wenig gesehen, um aus meiner eignen Erfahrung etwas dagegen rathen zu können. Zwei Fälle, die mir erzählt wurden, sind durch Merkur geheilt worden, obgleich in einem derselben die Krankheit sich schon auf die Glottis erstreckte. Indessen ist doch der Gebrauch des Quecksilbers in solchen Fällen sehr bedenklich, und ich würde lieber rathen, die Schmerzen mit großen Gaben von Opium in Substanz zu versuchen, und den Gebrauch des Quecksilbers bis dahin zu versparen, wo der übermäßige Schmerz nachgelassen hat. Das Hinderniß des Schluckens war in einigen Fällen so groß, daß das Leben nur durch nährende Klystiere erhalten wurde.

Viele haben an der Wirksamkeit einer Kur gezweifelt, wenn die Eiterung sich einmal auf den Larynx selbst ausgedehnt habe; diese Meinung scheint mir jedoch irrig zu seyn, denn in ein paar von mir untersuchten Fällen fand ich, allem Anschein nach, Narben von vorher gegangener Vereiterung, und wenn man nach den Resultaten der Leichenöffnungen auf ähnliche, aber geheilte Zufälle schließen darf, so ist auch bei Eiterung der Epiglottis und chordae vocales die Heilung gelungen. In einem sehr merkwürdigen Falle schien, nachdem die Symptome der Eiterung des Larynx beseitigt waren, die Stimmritze durch die Vernarbung außerordentlich zusammengezogen und fast ganz verschlossen zu seyn; denn das Athmen war sehr beschwerlich, und mit einem Geräusch verbunden, welches deutlich die Verengerung der Oeffnung anzeigte, welche der Luft zum Durchgange diente.

Das gefährlichste Symptom, welches die Eiterung des Larynx begleitete, ist die Beschwerde des Athmens, welche nicht von einem mechanischen Hinderniße des Eindringens der Luft, sondern von einem durch die benachbarten Geschwüre verursachten Krampfe der Muskeln der Glottis hervorgebracht wird. Die mangelhafte Bereitung des Arterienblutes, in Folge dieses beschwerlichen Athmens, trägt zu der außerordentlichen Schwäche der Kranken mehr bei, als der Mangel an Ernährung, denn die Abmagerung der Kranken steht nicht immer in gleichem Verhältnisse mit dem Verlust aller Kräfte, und in einem Falle starb der Kranke unter Konvulsionen, wie bei einer Affektion des Gehirns.

Zwei Gegenstände sind bei der Behandlung der eiternden Glottis vorzüglich zu berücksichtigen; zuerst, die außerordentliche durch das Geschwür verursachte Reizung zu entfernen, welche den Kranken aufreibt, ehe man in der Heilung des Geschwüres selbst bedeutende Fortschritte machen kann; und dann, wenn in den Symptomen einige Erleichterung erfolgt ist, die Kur der Eiterung selbst.

In Beziehung auf den ersten Gegenstand sind mehrere Mittel vorgeschlagen worden, als das Einathmen der Dämpfe von einem koncentrirten Schierlingsaufguß, oder von Salpetersäure, mit warmen Wasser verdünt. Wenn das Geschwür mit dem Finger zu erreichen ist, kann die Auflösung des salpetersauren Silbers, nach der von C. Bell (surgical observations, p. I. p. 36) angegebenen Methode angewandt werden, welches hier nicht als Aetzmittel wirkt, sondern nur die Reizbarkeit der Nerven, von welcher die Kontraktion der Muskeln abhängt, vermindert. Im Ganzen halte ich jedoch die Räucherungen mit Zinnober für das wirksamste Mittel zu diesem Zwecke. Eine halbe oder ganze Drachme desselben kann täglich ein- oder zweimal gebraucht werden. Es kömmt dabei nicht eigentlich auf die specifische antisyphilitische Wirkung des Quecksilbers an; Salivation, in einem bedeutenden Grade, würde ungünstig, ja gefährlich seyn. Die beiden letzteren Mittel sind vorzüglich bei den chronischen Geschwüren, die milderen hingegen bei den akuten passend. Da manchmal auf einige Stunden viel ankömmt, so können unter gewissen Umständen auch örtliche oder allgemeine Blutungen sehr gute Hülfsmittel seyn.

Durch die Beseitigung der dringendsten Symptome gewinnen wir Zeit zur radikalen Heilung des Geschwüres, wozu

*) Diese Formel, die ich nicht kenne, und daher auch durch keinen teutschen Namen ausdrücken wollte, enthält vermuthlich Sarsaparille, welche der Vf. in dieser, so wie in der vorigen Art, zum innern Gebrauch ungemein empfiehlt. D. Ueberf.

Sarsaparille, China und Ammonium, mit einer passenden, leichten und nährenden Diät, zu empfehlen sind.

In wie fern die Bronchotomie bei Eiterungen des Larynx anwendbar seyn dürfte, ist eine wichtige Frage. Ich habe sie nur einmal in einem hieher gehörigen Falle, und zwar von der akuten Art, machen sehen, wo der Kranke dem Tode so nahe war, daß die Operation, als das einzige mögliche Mittel zur Fristung des Lebens, vollkommen gerechtfertigt erschien. Zwar starb der Kranke wirklich kurz darauf, doch hatte er noch lange genug gelebt, um durch die künstliche Oeffnung zu athmen, und seine Wiederherstellung war, wegen der außerordentlichen Menge Schleim, womit die Lungen angefüllt waren, nicht zu erwarten.

Stevenson's Staar-Operationsmethode.

Da mir so eben A practical Treatise on Cataract, by John *Stevenson*, the second edition etc. London 1814. 8. m. K. zugänglich geworden ist, so säume ich auch nicht, in Bezug auf Notizen Nr. 106. S. 281. über dessen Operationsmethode das Genauere nachzutragen, und die Anmerkung pag. 281. zu berichtigen. Der Augapfel wird durch einen Krückenähnlichen, der Convexität des Augapfels anpassenden Augenhalter fixirt, der vorsichtig auf die obere convexe Portion der Sklerotika, dicht hinter ihrer Verbindung mit der cornea, aufgesetzt wird. Die hintere Rinne an dem halbcirkelartigen Krückenkopf des Instruments nimmt dann den Rand des tarsus auf, und indem der Augenhalter aufwärts und rückwärts geschoben wird, wird der tarsus unter dem Rande der Augenhöhle unterstützt und der obere Theil der vordern Halbkugel des Augapfels ist völlig frei. Bei der Operation am linken Auge sitzt der Patient, der Gehülfe stützt den Kopf und dirigirt den Augenhalter, der Operateur zieht mit seiner linken Hand das untere Augenlied herab; bei dem rechten Auge liegt der Patient, der Operateur sitzt hinter dem Kopfe desselben, besorgt den Augenhalter mit der linken Hand, läßt durch den Gehülfen das untere Augenlied herabziehen und operirt stets mit der rechten Hand, ohne sich durch Operiren mit der doch immer weniger gewandten linken Hand den Schein einer größeren Dexterität geben zu wollen, als er wirklich hat. Kinder läßt St., auf den Rücken, auf den Schoos eines Gehülfen legen, der Arme und Beine hält, und den Kopf des Kindes nimmt er zwischen seine Knie, die er, indem er die Füße auf einen Stuhl stützt, nach seiner Bequemlichkeit hoch stellt. — Die Pupille wird durch Belladonnaextract erweitert, welches auf die Integumente der Augenlieder gestrichen wird. Die eigentliche Operation wird zunächst nach Saunders Vorschrift gemacht, und ist folgende: Die Nadel (die Saunder'sche, welche möglichst dünn, platt und gegen die Spitzen auf beiden Seiten schneidend ist) wird in der gewöhnlichen Art durch die Sklerotika, nicht über eine Linie weit von der cornea entfernt, mit der flachen Seite parallel zu der Iris, eingestochen, wird dann an die Vorderseite des Cataraks (to the front of the cataract) geführt, so daß ihre Spitze schräg durch die vordere Augenkammer bis an den Nasal-Rand der Pupille vorragt. Die schneidende Seite wird dann hinterwärts gerichtet, worauf durch eine Beugung der Nadel, womit sie das Segment eines Cirkels beschreibt, die Kapsel mit sammt der eingeschlossenen Linse in fast zwei gleiche Theile getheilt wird. Indem man vorsichtig solche Quer- und Perpendiculair-Schnitte macht und wiederholt, wird die Linse und ihre Membran in sehr kleine Stücke verwandelt. Wenn dies vollbracht ist, wird der Griff der Nadel vorsichtig zwischen den Fingern und dem Daumen rotirt, und so die Verbindung der Kapsel mit der corona ciliaris allenthalben gelöset, auch die Zerstückelung des Cataraks vollendet, wovon soviel, als ohne Gefahr, die Iris und Ciliarfortsätze zu verwunden, möglich ist, mit der Fläche der Nadel in die vordere Augenkammer geschoben und dann in dieser Stellung die Nadel aus dem Auge gezogen wird ꝛc.

Miscellen.

Über Neutralisirung des mercurius sublimatus corrosivus durch Kleber, nach Taddei's Vorschlägen, enthält das März- und Aprilstück des Giornale di fisica von Configliachi und Brugnatelli eine positive Erfahrung (pag. 170.). Ein Apothekergehülfe zu Florenz nahm statt mercurius dulcis sieben Gran Sublimat. Die Wirkungen des Giftes thaten sich bald kund. Man nahm zu der polvere emulsiva di glutine, nach Taddei's Vorschrift bereitet, seine Zuflucht, ließ es dem Kranken nehmen, zersetzte so den Sublimat und leerte ihn nachher durch ein Brechmittel aus.

Jodin-Salbe muß stets mit ganz frischem Fette bereitet werden, weil das hydriodinsaure Kali durch altes oder ranziges Fett zerstört wird.

Das gelbe Fieber herrscht wieder in verschiedenen Theilen von Nordamerika.

Die Cholera morbus hat sich in Astrachan geäußert.

Über die Wahnsinnigen im Canton Bern bemerken die Berner Ärzte in ihrem Jahresbericht für 1822, daß die fixen Ideen beim Wahnsinne zuletzt häufiger als ehedem, religiöser Art seyen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Transactions of the Phrenological Society instituted 22. February 1820. Edinburgh. 8. m. 7 K. (Die „Verhandhandlungen der Phrenologischen Gesellschaft" sind eine Frucht der Gall'schen Lehre.)

An outline of Hints for the political Organisation and Moral Training of the human Race (Winke über die politische Organisation und moralische Erziehung des Menschengeschlechts), submitted, with deference, to the consideration of those who frame laws for the civil government of man; and more especially for those who direct or profess to direct man to the true worship of the Deity. By Robert *Jackson* M. D. Stockton 1823. 8vo.

Tractatus de vulneribus pectoris penetrantibus. Auctore Carolo *Mayer* etc. Pars prima. Accedit tabula lithographica. Petropoli 1823. 4to. (Der Kaiserliche Hofmedicus Ritter ꝛc. Mayer wurde durch einen merkwürdigen Fall, den er 1801 zu beobachten Gelegenheit hatte, veranlaßt, mit seltner Beleseuheit diese ausführliche Monographie der eindringenden Brustwunden zu unternehmen. Ein zweiter Theil wird die Verwundungen der einzelnen Eingeweide der Brust speciell behandeln.

The Study of medecine, comprising its Physiology, Pathology and Practice. By John Mason *Good* M. D. London. 4 starke Bände in gr. 8. Ist ein Werk, was in England sehr geschätzt wird.

Register

zu dem fünften Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römiſchen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabiſchen die Seiten.)

A.

Acke oder Agan, doppelleibiger Menſch. CIV. 241.
Abdominalwunden. CIX. 324.
Abdruck von Menſchenfüßen in Stein. XCI. 38.
Acupunctur, Nutzen derſ. XCI. 43.
Aderlaß, am Arm. CIV. 248. überhaupt. LXXXIX. 16.
Adhäſionen ſeröſer Membranen. CVIII. 313.
Administrations des hôpitaux (zu Paris). CIX. 336.
Aerzte, Deutſcher, Verſammlung. CII. 209.
Agada CVII. 301.
Alkali volatile bei untrdrkt. Menſtruation. XCI. 47.
Alpen, rhätiſche. XCV. 103.
Alter, hohes. CV. 264.
Amauroſe, heilt von ſelbſt. XCV. 111.
Amenorrhöe, Heilmittel. XCI. 47.
Amici's mikroſkopiſche Beobachtungen. CX. 337.
Anas marila. XCIX. 165.
Anatomie, Anleitung zur CIV. 255.
Anatomiren, vorſichtiges, empfohl. XC. 25.
Andral Clinique medicale. XCI. 48.
Aneurisma operirt. XCI. 48. Apparat. XCI. 48. inguinale. XCI. 48. Nadel. XCIII 78
Angina, ödematöſe Luftröhren-, Diagnoſe und Cur. XCVIII. 159.
Ankyloſe der Wirbelſäule. XCVI. 127.
Anſteckung zu verhüten. XCVIII. 152.
Anthelminticum. CI. 207.
Anthracit ſchmilzt. LXXXIX. 8. Verſuch dam. XCVI. 117.
Antilope quadricornis. XC. 25.
Antlitz, empfindlich gegen Licht. CIV. 246.
Apium graveolens Analyſe. XCVI. 118. petroselinum. XCVI. 119.
Arteria axillaris Unterbindung. CIX. 332. brachialis Unterbindung. CIX. 331. femoralis Unterbindung. CIX. 333. humeralis abnorm. Lage. CIV. 249. peronea Unterbindung. CIX. 333. poplitea Unterbindung. CIX. 332. radialis Unterbindung. CIX. 330. subclavia, unterbunden. CVI. 287. tibialis Unterbind. CIX. 333. ulnaris Unterbindung. CIX. 330.
Arterien-Erzeugung. CIII. 233. Haken und Zange. C. 191. Unterbindung. CIX. 330.
Arzneimittel in Venen eingeſpritzt. XCIX. 169. CIV. 247.
Atharva Veda. CVII. 299.
Athmen, Thätigkeit des Stickgaſes dabei. CIV. 246.
Atheroma, Operation. CIX. 336.
Augapfel, unbeſchrieb. Bewegung deſſelb. XCII. 56.
Augenblennorrhöe, Aegyptiſche. CII. 223.
Augenentzündung in Folgen von Hämorrhagie. CV. 271.
Augenkrankenheilanſtalt. CIII. 240.
Aurora borealis. XCIX. 169.
Ausſchläge, Heilmittel. XCVII. 144.
Autenrieth, Volkskrankheiten. XCVIII. 160.
Averill, Surgery. XCVII. 144.
Ayur Veda. CVII. 298.

B.

Bäder in der Schweiz. CVII. 293.
Bär, brauner, Nahrung. CII. 218.
Bajikarana. CVII. 301.
Baillie, todt. CIV. 256
Bakewell of the Rhaetian etc. Alps. XCV 103
Balggeſchwulſtoperation. CIX. 336.
Bally de la fièvre jaune. XCVII. 144.
Bandwurm, Mittel dag. XCVII. 144.
Barometer, Beob. XCI. 40. zum Wiegen der Dämpfe. CIV. 245.
Barttrauben. CV. 264.
Baſalt, Formationen in Antrim. CIX. 335.
Baſſorin, Beſtandtheile d. Sellerie. XCVI. 118.
Begin, Recueil medicale. XCVIII. 160.
Berge, Gefühl auf hohen. XCIII. 74.
Bergen, Monographie der China. CII. 224.
Bergente, Mauſern derſ. XCIX. 165.
Bergwerkstemperatur. CII. 216. CVIII. 311.
Bevölkerung England's. XC. 20.
Bewegung, Sitz derſ. LXXXIX. 1.
Bhutavidya. CVII. 301.
Bisons, Jagd der. XCV. 101.
Bitterwaſſer in Rußland. LXXXIX. 14.
Bitumen in Mineralien. CVII. 298.
Blaſenſtein, zu zerſtückeln. CVI. 287. Diagnoſe. CV. 274.
Bläſenwürmer in mehrern Eingeweiden. XCVIII. 154.
Blatternlymphe mit Kuhpockenlymphe vermiſcht. XCIV. 93.
Blaud, sur la laryngotracheite. CVII. 304.
Blauſäure bei Epilepſie. XC. 32.
Bleicolik, Heilmittel. CI. 208.
Bleilähmungen, Heilmittel. C. 188.
Blut, Unterſuchung deſſ. CIII. 240. CVIII. 311.
Blutegel. CII. 223. neue Art. C. 184. Zucht derſ. CVII. 296.
Blutlaſſen. LXXXIX. 16. ſ. Aderlaß.
Boa, Bengaliſche. XCI. 33. bordé. XCI. 33. hortulana. XCI. 33.
Brand. LXXXIX 16. bei Neugeborenen. der Pustula malign. CI. 208.
Bronchotomie bei Larynx-Entzündung. CX. 351.

Brooke Crystallography. CIV. 255.
Brooke's Conchology. XCIII. 79.
Bromameter zum Speisewägen. CVIII. 313.
Brucin therapeut. Eigenschaft. C. 183.
Brulot, Fliegenart. XCIX. 168.
Bruneau de la fièvre jaune. CVIII. 303.
Brusthöhle, Eindringen atmosphärischer Luft in dieselbe. CIX. 321.
Brustwunden, Monographie der. CX. 352.
Büffel-Jagd. XCV. 101.
Buterin, Bestandtheil. der Butter. CX. 344.
Butter, Bestandtheile. CX. 344.

C.

Calorimeter. XCII. 47.
Camelus Guanaco. CIII. 228.
Cancer Uteri, Heilmittel. XCI. 42.
Caput obstipum, Heilung. XCVII. 142.
Carcinom des Gehirns. XC. 29.
Cartilago cricoidea, Mißbildung desselb. XCVI. 128.
Caulinia fragilis. CX 337.
Centropus bubutus. XCVII. 143.
Cephalopoden, neues Organ derf. CII. 215.
Cervus Muntjack. XCVII. 143. Tarandus. XCVIII. 145.
Chara. XCIII. 73. flexilis. CX. 342. vulgaris. CX. 337.
Chemie, Lehrbuch der. CV. 271.
Chemischer Apparat. XCII. 56.
Chikara Antilope. XC. 25.
Chikitsa. CVII. 298.
Chinarinde, Monographie. CII. 224.
Chinasalze, Bereitung derselben. XCV. 112.
Chirurgie, Lehrbuch der. LXXXIX. 15. XCVII. 144. XCVI. 128.
Chlorophyll, Bestandth. d. Sellerie. XCVI. 118.
Chrestien, des preparations d'or. XCI. 42 Methode jatroliptique. XCI. 41.
Cholera morbus in Astrachan. CX. 352.
Chromofore, Organ d. Cephalopod. CII. 215.
Civiale, sur la retention, d'urine et les calcun urinaires. CVI. 287.
Cloquet, des voies lacrymales. CVIII. 303.
Coccus polonicus. XCIX. 169.
Cochenille, Surrogat. XCIX. 168.
Colica pictonum. XCIII. 80. pictorum Heilmittel. CI. 208.
Columba migratoria. CV. 263.
Coluber Berus, Biß. XCII. 60.
Combination, elektrische. XCIV. 88.
Compressorium, Langenbecks. XCI. 48.
Conchologie, Anleitung zur. XCIII. 79.
Conopeum, oder Bettnetz gegen Ansteckung. XCVIII. 152.
Contraktur der Arme bei Rückenmarks Zerstörung XCVI. 119.
Contrastimulus. CI. 206.
Cooper, Handbuch der Chirurgie. XCVI. 123. über Verrenkungen. C. 191. über Schenkelbeinhalsbruch. CVIII. 320.
Cortex angusturae, falsche, deren Alkali. C. 184.
Covelli, Storia del Vesuvio. XCIV. 95.
Craniologie, Gall's. XCVII. 137.
Crithmum maritimum, Wurmmittel. CI. 207.
Croup, Untersuchung darüb. CVIII. 304. Mittel dageg. XCIII. 80.
Crystalle, mit Gas und Wasser. CVI. 273. Flüssigk. darin. XCIV. 81.
Crystallflüssigkeit. CV. 271.
Crystallography, Introduct. to. CIV. 255.
Cubeben bei Krankheiten d. Schleimhäute. C. 192.
Cuvier's Portrait. LXXXIX. 8.

D.

Dahlien, Zerlegung. CX. 344.
Dalmann Analecta entomologica. XCVI. 127.
Dampf, zum Brüten. LXXXIX. 6.
Dämpfe, Dichtigkeit. CIV. 245.
Dampfbäder. XCIII. 74.
Darmkanal, Intussusception. CIX. 334.
Darmverletzungen, Behandlung. CIX. 334.
Davy's Portrait. LXXXIX. 8.
Deflagrator vom Hare. LXXXIX. 8.
Delirium tremens, Cur. XCVII. 137.
Demonferrand, Manuel d'electricité. XCIII. 79.
Deutochlorure de Mercure, Anwendung. XCII. 64.
Diabetes mellitus, geheilt. CV. 274.
Diamant, künstlich erzeugt. LXXXIX. 8. Versuch dam. XCVI. 117.
Diaphanometer. CII. 211.
Dictionaire des Sciences naturelles. CII. 223.
Dillwyn, of recents schells. XCIII. 79.
Döbereiner's chemische Entdeckungen. CVI. 288.
Doppelleibiger Mensch (Ake). CIV. 241.
Douche im Paris. Findelhause. XCIII. 74.
Douchebäder zu Aix. XCV. 103.
Druck macht Luft zu Flüssigk. CV. 264. krystallisirt Essigsäure. CVI. 280.
Druvy abhydhana. CVII. 298.
Dumeril, sur les Insectes. XC. 31.
Durchfall, Heilmittel. XCIX. 176.
Duroziers Salpeter-Aether. CVIII. 312.

E.

Earle, on fractures, Urethra, spine. XC. 31.
Eau de Javelle. LXXXIX. 16.
Ebbe und Fluth, Laplace über. CII. 218.
Eingeweide, Verschiebung. CII. 212.
Einspritzen der Arzneimittel. XCIV. 88.
Eisbildung, merkwürd. XCIV. 82.
Eisenwasser in Rußland. LXXXIX. 15.
Eiterung im Allgem. LXXXIX. 16.
Electricität, Handbuch der. XCIII. 79.
Electrisches Phänomen. XIII. 233.
Empfindung, Sitz derf. LXXXIX. 1.
Emser Wasser, künstliches, bei Scrofeln. CII. 212.
Encephalitis, Diagnose. CV. 265.
England's Bevölkerung. XC. 20.
Entzündung im Allgem. LXXXIX. 16. durch eingebrachte Röhrchen. XCVII. 143
Epidemien, Geschichte. CVIII. 320.
Epilepsie, geheilt. XCIX. 176. Heilmittel. XC. 32.
Epsomsalz, bei Bleicolik. CI. 208.
Erbrechen, chronisches idiopathisches, Heilung. CI. 204
Erde, saure, in Persien. XCV. 102.
Erhängte, Diagnostik. XCII. 59.
Erscheinung, katoptrische. CVII. 298.
Esenbeck de Cinnamome. XCIX. 175.
Essigsäure, krystallis. doch Druck. CVI. 280.
Estienne, Recueil medicale. XCVIII. 160.
Eupatorium perfoliatum bei Tinea capit. CIII. 240.
Ey, chemisch. Veränderung durch's Brüten. XCVII. 129. der Teichhornschnecke. CII. 211.
Eyer auszubrüten. LXXXIX. 6.

F.

Falco Cymnaëtus. XCVII. 143.
Fee, Flora de Virgile. CI. 207.
Fejer-to. CV. 257.
Felis. CII 213. mitis. CII. 215. Puma. CII. 214. unicolor. CII. 215.
Felsarten, Charakteristik der. XCVIII. 159.
Fernrohr als Mikroscop. CII. 213.
Ferussac, Mollusques. CII. 223.
Fettsäure, Gift. XCIV. 94.
Fieber, vgl. Andral. XCI. 48.
Fische, Gehirn. C. 180.
Fistein, Heilmittel. XCI. 47.
Fliegenschwamm, medic. Anwend. XCVII. 144.
Flüssigkeit, neue. XCIV. 81. aus Luft drch Druck. CV. 264. Anhäufung seröser. CVIII. 314.
Fluidum, flüchtiges in Mineralien. CVII. 298.
Fracturen, Verband. XCIII. 79. Bemerk. üb. XC. 31.
Francois de la fièvre jaune. XCVII. 144.

G.

Gährung, faulige, zu zerstören. LXXXIX. 16. geistige, Versuche üb. CVIII. 310.
Galeopsis grandiflora, Liebersche Kräuter. CVI. 288.
Gall's Gehirn- und Schädellehre. XCVII. 137.
Galvanischer Apparat. XC. 24.
Gas in Crystallen. CVI. 273. im Liq. Amnii. CVIII. 310.
Gebärmutter, schiefe Lage. CI. 206.

Geburtshülfe. XCVII. 95.
Gefrorne Fische wieder lebendig. XCIX. 170.
Gehirn, vgl. Hirn. CV. 265. kleines. LXXXIX. 2. Carcinom. XC. 29. Erweichung. XCIII. 79. Entzündung. CV. 263. Geschwülste. CV. 263.
Gelbes Fieber. XCVII. 144. C. 188. CVII. 304. CX. 352.
Generatio aequivoca. XCII. 52. spontanea. XCII. 52.
Genitalien, Bildungsfehler. XCIV. 96.
Geologie, der rhätischen ꝛc. Alpen. XCV. 103.
Geruch, faulen, zu zerstöhren. LXXXIX. 16. CIII. 239.
Geschwüre im Allgem. LXXXIX. 16.
Gesellschaft zur Witterungsbeobachtung. CII. 212. meteorol., Londoner. CIV. 248.
Gesichtskrebs, Heilmittel. XCII. 64.
Gesichtsschmerz, Heilmittel. XCVII. 144.
Gesichtszüge, Semiotik. XCIV. 92.
Gewächse, französ. XCI. 48.
Gewichte, kleine, zu erhalten. CIV. 256.
Gicht. XCVII. 96
Gift. XCV. 112. XCVII. 144. des Ornithorhynchus. CVII. 289. siehe Oenante. CII. 222. Fettsäure. XCIV. 94.
Gifte, Allgemeines. XCIX. 169.
Gläser, pneumatische Thätigkeit derf. CVI. 287.
Glauberſalzwasser in Rußland. LXXXIX. 14.
Gluten, neutralis. den Mercur. sublim. CX. 352.
Gold, med. Anwend. XCI. 41.
Goniometer. CIV. 255.
Gonorrhöe, Heilmittel. C. 192. CIII. 239.
Good, Study of medecine. CX. 351.
Gräfe, über Augenblennorrhöe. CII. 223.
Granit auf Arran. XCIX. 161.
Graviditas extrauterina, tödtlich. CIV. 255.
Gricard, Methode botanique. XCI. 48.
Grotanelli di morte violenta. XCIII. 79.
Gruithuſen, über Naturforschung. XCII. 68.
Guanaco, Beschreib. deſſ. CIII. 228.
Gurney, Elements of chemical Science. CVIII. 303.
Guthrie, Surgery of the Eye. XCIX. 176.

H.

Hämmorrhagie bewirkt Augenentzündung. CV. 271.
Hagelableiter von Stroh. XCIV. 88.
Hals, schiefer, Cur. XCVII. 142.
Hare's Deflagrator. LXXXIX. 8.
Harnfistel im Mastdarm nach Steinschnitt. LXXXIX. 13.
Harnverhaltung, über. CVI. 287.
Heilquellen in Rußland. LXXXIX. 14.
Heilung, merkwürdige. XC. 32.
Hemiplegie, geheilt. XCIX. 176.
Hemisphären des Gehirns, Wegnahme derſ. LXXXIX. 2.
Henry, Chemistry. CV. 271.
Hernia cruralis, Entstehung. XCII. 64.
Herzkrankheiten von Verknöcherung. CII. 217.
Heusinger, über Milz. CIV. 256.
Hindus, Medicin derſ. CVII. 297.
Hirnentzündung, acute, Folgen. CV. 265. chronische, Folgen. CV. 266.
Histoire de la Fièvre jaune. XCVII. 144.
Höhenübersicht von Würtemberg. CII. 212.
Hohladern zerreissen. XCVII. 141.
Hohlgeschwüre, Heilung. XCI. 47.
Holzkohle schmilzt. LXXXIX. 8.
Horsfield, zoological Researches. XCVII. 143.
Hospitäler zu Paris, Verwaltung. CIX. 336.
Husten, Heilmittel. XCVII. 144.
Hyäne, südafrikanische. CIV. 243.
Hydrocephalus, Parecenteſe deſſ. CII. 224.
Hydrochlor-Säure in Vulkanen. CI. 196.
Hydrophobie, Impfung. CVIII. 304.
Hydrops pleurae, Diagnoſe. CIX. 326. thoracis. CIX. 326
Hysterie, Heilmittel. XCIX. 169.

J.

Jackson, Organisation of human Race. CX. 315.
Jaguar. CII. 213.
Ichthyolithen. XCIII. 72.
Imperatoriae Rad. bei Gesichtskrebs. XCII. 64
Insecten, Betrachtungen der. XC. 31.
Insel, vulkanische. XCV. 100.
Intestinum rectum, abnorme Oeffnung. XCIX. 176.
Intusſusception des Darmcanals. CIX. 334.
Jodin bei tumor albus. XCVIII. 160. Salbe, Bereitung. CX. 352.
Jora scapularis. XCVII. 143.
Joyce, Apparat, chem. min. XCII. 56.
Iride, Ital. Journal. CI. 207.
Ischurie, Heilmittel. CIII. 239.
Julia, sur l'air marecageux. CVIII. 319.

K.

Kali muriat oxyg. bei Gesichtsschmerz. XCVII. 144.
Kalien wirken auf Magnet. CIII. 233.
Kalkchlorure zerstört faul. Geruch. LXXXIX. 16.
Kalk, salzsaurer. LXXXIX. 16.
Karlsbader Wasser, Bestandtheile. LCVIII. 154.
Kartoffeln, Nahrungsfähigkeit. CIII. 234.
Kaumarabhritya. LVII. 301.
Kaya Chikitsa. CVII. 301.
Kehlkopf, Entwickelung beim Igel. CII. 212. Quetschung. CIX. 327.
Kinderkrankheiten, Semiotik manch. XCIV. 92.
Kirby und Weiß, Aneurism. Nabel. XCIII. 78.
Klumpfüße, Abbildung. XCII. 64.
Knochen, Analyse. LXXXIX. 6., fossile, CIV. 243.
Körper, verschluckter, verursacht Lungengeschwür. CVIII. 302.
Kohle, Schmelzen d. XCVI. 113.
Kohlengas zu Luftballen. CI. 202. elast. Kraft deſſ. CIII. 232.
Kohlensubstanzen, geschmolz. CI. 200.
Konkremente im Plexus choroideus. CII. 224.
Kopfgrind, Heilm. XCVII. 144.
Kopfverletzung, merkwürdige. XCV. 111.
Kothharnfistel, nach Steinschnitt. LXXXIX. 13.
Krankheiten, carcinomatöse, häufig. CIV. 256.
Krankheitsstoff, aufgesogen. XC. 25.
Kreidebformation in Dänemark. XC. 17.
Kuhbaum. CVIII. 308.
Kuhpocken und Blatternlymphe vermischt. XCIV. 93. Impfung, Wirkung. XCVI. 126.
Kupfertafeln, chirurgische. XCII. 64.
Kyanometer. CII. 211.

L.

Lähmung, Heilmittel. C. 185.
Lallemand snr l'Encephale. CIII. 240.
Langenbeck, Compressorium. XCI. 48. Nosologie. LXXXIX. 15.
Larynx, Syphilis deſſ. CX. 334. Entzündung 351.
Laudanum bei Schneeblindheit. CIII. 239. bei Neurose. CIV. 252.
Laurus Burmanni XCIX. 175. Cassia. XCIX. 175. Cinamomum. XCIX. 175.
Leichen, Veränderung derſelb. XCI. 46.
Leonhard, Charakteristik der Felsarten. XCVIII. 159.
Leoparden, von Hündin gesäugt. XCVIII. 154.
Lewen, Birds. LXXXIX. 15.
Licht, Wirkung. CIV. 246.
Lichtpolarisation. CII. 211.
Lieberschen Kräuter. CVI. 288.
Liquor Ammii enth. Gas. CVIII. 310.
Lisbon diet-drink. CX. 349
Lisfranc's Exartikul. d. Ober-Schenkel. XCVIII. 156.
Litsaea Zeylonica. XCIX. 175.
Luft, Eindringen in die Brusthöhle. CIX. 321. in Flüssigkeit verwandelt. CV. 264.
Luftbeschaffenheit zu Rom. XCVIII. 149.
Luftballonsfüllung. CI. 202.
Luftröhre, Fehler derſ. XCVI. 128.
Lungenentzündung, Aderlaß dabei. CIV. 252. Geschwür durch fremden Körper erregt. CVIII. 302. Entzündung, schleichende. Heilmittel XCV. 108. vgl. peripneimonie und pleuritis.
Lustseuche, Heilmittel. XCI. 41.

Lymnaeus stagnalis. CII. 211.
Löwen in Deutschland geboren. XCVIII. 154.
Longo Giornale medico-pratiche. CI. 207.
Loudon, Garten-Encyclopädie. XCV. 111.

M.

Madrid, Gesundheitszustand der Stadt. CIX. 336.
Magnet, von Salzen und Säuren afficirt. CIII. 234.
Magnetstein, großer. C. 184.
Malaria in Italien. XCVIII. 149.
Mannastoff im Sellerie. XCVI. 118.
Marquis, Philosophie botanique. C. 191. Règne vègetal. C. 191.
Martialwasser, grobes, in Rußland. LXXXIX. 15.
Meyer de vulneribus pectoris. CX. 351.
Medicin, und Chirurgie der Hindus. CVII. 297. physiologische. CI. 206. Studium derf. CX. 351.
Medico chir. Transactions. CIII. 240.
Meersalz als düngend. CIII. 234.
Melia Azedarach. XCV. 112.
Meliceris, Operation. CIX. 336.
Membranen, Adhäsion seröser. CVIII. 313.
Mensch, doppelleibiger. CIV. 241.
Menschenfüße, Abdruck. XCI. 38.
Menstruation, Heilmittel. XCI. 47.
Mercurius sublimatus, Vergiftung dam. geheilt. CX. 352.
Miasmen. XCVIII. 151.
Mikroscop aus Fernrohr. CII. 213.
Milch der Thibetziegen. XCVII. 136.
Milchkrankheit in America. CIII. 233.
Milchpumpe bei Harnverhaltung. XC. 32.
Millington Principles of natural Philosophy. CII. 223.
Milz, Heusinger über die. CIV. 256.
Mimosa pudica, Beobachtung. XCV. 97.
Mineralogischer Apparat. XCII. 56.
Moiré metallique durch Pflanzensäure. CI. 207.
Monticelli Storia del Vesuvio. XCIV. 95.
Morphin, essigsaures, bei Diarrhöe, Krampf. XCIV. 96.
Mortalität in London. XC. 24.
Moskitohabicht, Insekt. XCIX. 168.
Moskitos. XCIX. 167.
Mora bei Lungenentzündung. XCV. 108.
Mumienherz untersucht. CIV. 246.
Musculi obliqui et recti d. Auges Wirkung. XCII. 56.
Mutterpolyp, Verwachsung un. Vagina. CVIII. 304.

N.

Nahrungsmittel, Quantität zu wiegen. CVIII. 318.
Natrum carbon. acid. natürlich. XCVI. 119.
Natron, übersalzsaures, gegen Brand. LXXXIX. 16. Seen. CV. 257.
Naturforscher, Deutscher, Versammlung. CII. 209.
Neumann, über Norwegen. CIII. 240.
Nekrose, partielle, geheilt. XCIV. 95.
Nervensystem. Functionen. CIII. 231. C. 177.
Neurosen, Heilmittel. CIV. 252.
Nicks Goldbereitungen. XCI. 43.
Nieuwenhuijs van de Kina-Loogzauten. XCV. 112.
Nordlicht. XCIX. 169.
Nux vomica, Vergiftung damit. XCV. 104. Kali derf. C. 183.

O.

Oberschenkel-Exartikulation nach Lisfranc. XCVIII. 156. CVIII. 319. Luxation, Abb. XCII. 64.
Oedem wirkt Venenverstopfung. XCIX. 175. glottidis, Tracheotomie dabei. CIX. 327.
Oel vertreibt Bandwurm. XCVII. 144.
Oenanthe crocata. CII. 222. peucedanifolia. CII. 223. pimpinelloides. CII. 223.
Oenologie. CVIII. 310.
Oesophagus, zerstört. XCV. 110.
Ohr, Ausflüsse. CV. 268. Krankh. CV. 263.
Olein, Bestandtheile der Butter. CX. 344.
Organ, neues, der Cephalopoden. CII. 215. eignes der Schlangen. XCI. 38.
Organisches aus Unorganischem. XCII. 56.
Oriolus Xanthonotus. XCVII. 143.
Ornithorhynchus paradoxus. CVII. 289.
Operationen zu erleichtern. CIX. 334.
Ophthalmie, nach Hämorhagie. CV. 271. contagiosa. XCVIII. 160.
Opium bei Hysterie. XCIX. 169. Vergiftung. CII. 221. CVIII. 315. bei Diabet. mellit. CV. 272.
Optik, Beiträge zur. CII. 211.
Otitis, Diagnostik und Cur. CV. 267. seq.
Otorrhoea, Diagnostik und Kur. CV. 267.
Ozanam des maladies epidemiques. CVIII. 320.

P.

Paralysis bei encephalitis. CV. 265.
Pariser Spitäler. CIX. 336.
Pariset de la fièvre jaune. XCVII. 144.
Pathapathya. CVII. 298.
Pepy's galvanischer Apparat. XC. 24.
Percivall Veterinary Art. CIV. 256.
Peripneumonie, Diagnost. CVIII. 320.
Peyre, Methode botanique. XCI. 48.
Pferd, Anatomie und Pathologie desselben. CIV. 256.
Pflanzen, Nahrung derf. CIII. 225. plötzliches Hervorkommen derf. XCII. 52. Anatomie. CX. 337. Geographie. XCIII. 65. Physiologie. CX. 337. Säuren. CI. 202. Wurzel-Physiologie. CVIII. 353. CIII. 225.
Pflanzenmilch. CVIII. 308.
Philipps Sylva. LXXXIX. 15.
Philosophical Transactions. XCVII. 143.
Phlebotomie, unrathsam. CIV. 251.
Phlegmone. CIV. 253.
Pleuritis, Diagnostik. CVIII. 320.
Phosphor, Wirkung auf Wasser. CIV. 246. Oxyd. CIV 246. Säure. CIV. 246. Säure, bei Weichselzopf. XCII. 64.
Phosphorescenz der Chara. XCIII 73.
Phthisis pituitosa. Heilmittel. CVI. 288. pulmonalis, Heilung. CIX. 321. tuberculosa. Beobacht. CI. 202.
Physik, Lehrbuch. CII. 223.
Physiologie der Pflanzenwurzeln. CVIII. 305. CIII. 225.
Platin, Eigenschaft CVI. 287. selbstentzündlich. CII. 210.
Plexus choroideus, Concrement darin. CII. 224.
Plumbago, schmilzt. LXXXIX. 8. Schmelzen dess. XCVI. 113. seq.
Pocken- und Kuhpockenlymphe vermischt. XCIV. 93.
Polvere emulsiva di glutine. CX. 352.
Portugal, Medicinalwesen daselbst. XCII. 61.
Puma. CII. 213.
Pustula maligna, Heilmittel. LXXXIX. 16.
Python Amethysta. XCI. 33. von Java. XCI. 33.

Q.

Quecksilber, blausaures, bei Syphilis. CIV. 254. säuerlich salpetersaures. XCII. 64. Sublimat bei Hundebiß. XCII. 64.
Quellen, warme zu Ems, setzen Natrum ab. XCVI. 119.

R.

Radix Imperator, bei Gesichtskrebs. XCII. 64.
Ranula, Sediment. XCIV. 95.
Rasavidya. CVII. 298.
Rasayana. CVII. 301.
Rasori's Heillehre. XCII. 61.
Ratier, formulaire des medicaments. XCII. 64.
Ratten fressen Trauben. CII. 218.
Raube, ansteckend. XCI. 45.
Rennthier. XCVIII. 145
Reptilien, Gehirn. C. 180. seq.
Resumé des comptes des hôpitaux. CIX. 336.
Rheumatismus. Heilmittel, XCI. 43. Abhandl. darüb. XCVII. 144.
Rhinoceros sondaicus. XCVII. 143.
Rhinolophus larvatus. XCVII. 143.
Rock, Pflanzenart. XCI. 33.
Rolando's Versuche mit dem Rückenmark. LXXXIX. 2.
Rom, Luft das. XCVIII. 149.

Rostan, sur le ramollisement du cerveau. XCIII. 80.
Rower, Midwifery. XCVII. 95.
Rückenmark, Versuche damit. LXXXIX. 4. LXXXIX. 1. zerstört. XCVI. 119.
Rückensäule, Mechanismus, XC. 32.
Rückgratlose Thiere, Nervensystem. C. 182.
Ruhr, Heilmittel. XCIX. 176.
Rußlands Heilquellen. LXXXIX. 14.

S.

Säugethiere, Gehirn. C. 179. seq.
Saint Martin sur la Rage. C. 191.
Salakya. CVII. 301.
Salicornia. CV. 258.
Salivation, Heilmittel. CII. 223. CIII. 239.
Salmiak bei Urinfisteln. CVIII. 320.
Salpeter, Vergiftung. XCVII. 144. in Ungarn. CV. 262.
Salpeter-Aether, Bereitung. CVIII. 312.
Salsola. CV. 258.
Salz, durch Druck zu krystallisiren. XCV. 102.
Salze wirken auf Magnet. CIII. 233.
Salzpflanzen. CV. 258.
Salya. CVII. 301.
Sander's Kyano- und Diaphanometer. CII. 211.
Sandfliege. XCIX. 168.
Sauerwasser in Rußland. LXXXIX. 14.
Säure, wirk. f. Magnet. CIII. 204.
Scarpa sul taglio ipogastrico. LXXXIX. 13. sul taglio retto vesicale. LXXXIX. 7.
Shaw, Anleit. zur Anatomie. CIV. 255.
Schenkelhalsbruch. CVIII. 320.
Schiefer auf Arron. XCIX. 161.
Schneeblindheit, Heilm. CIII. 239.
Schlangen, beschrieben. XCI. 33.
Schlangenbiß, fortwirkend. CIII. 237.
Schlangen, Thränenapparat. CVIII. 303.
Schleimhäute, kranke, Heilm. C. 192.
Schloßbrunnen in Carlsbad. CIX. 328.
Schottland, Bevölkerung. XC. 20.
Schouw, Plantegeografie XCIII. 65.
Schriften der naturwiss. Gesellsch. zu Marburg, CVIII. 319.
Schrotkorn geht durch Urethra ab. XCI. 48.
Schülen, Beiträge zur Optik. CII. 211.
Schwefelwasser in Rußland. LXXXIX. 15.
Schweizer Bäder. CVII. 293.
Scirrhus mammae, Abbild. XCII. 64.
Scudamore, de la goutte et du rhumatisme. XCVII. 95.
Selbstmord, sonderbarer. XCVI. 122.
Selbstverbrennen. CIV. 253.
Sellerieblätter, Bestandtheile. XCVI. 118.
Sensibilität des Rückenmarks. CIII. 232.
Sensitiva, Beobacht. über die. XCV. 97.
Silber, salpetersaures, bei Fisteln. XCI. 47.
Skropheln. XCI. 43. Heilm. CII. 212.
Soda, Sulphat, in Ungarn. CV. 262.
Speckhaut des Bluts. CVIII. 311.
Spiritus nitrico aethereus, Bereitung. CVIII. 312.
Spitzfüße, Abbild. XCII. 64.
Staar, grauer, Operation. CVI. 280.
Staaroperation, nach Stevenson. CX. 351.
Stein, aus dem Munde. XCIV. 95.
Steinsalz, zur tertiär. Formation gehörig. CII. 212.
Steinschnitt. LXXXIX. 7. XCII. 64.
Sternschnuppen, Theorie. CIV. 245.
Stevenson, Methode der Staaroperation. CVI. 280. CX. 351.
Stickgas, Thätigkeit bei'm Athmen. CIV. 246.
Stocker, patholog. Observations. CV. 272.
Stoffe, faulige, eingespritzt. XCII. 63.
Strychnin, Wirkung. C. 183.
Strychnos Pseudo-China. XCV. 101.
Substanzen, faulende, thierische. LXXXIX. 16.
Sulphat der Soda, in Ungarn. CV. 262.
Sumpf fließt aus. CVI. 280. Sumpfluft. CVIII. 319.
Syphilis, Heilmittel. XCI. 41. des Larynx. CX. 334.
Szek-só. CV. 257.

T.

Tartarus emeticus, bei Epilepsie. XCIX. 176.
Teichhornschnecke. CII. 211.
Temmink, Planches coloriées des oiseaux. CII. 223.
Temperatur in Bergwerken. CII. 216.
Thermometer-Beob. XCI. 40.
Thomson's Botany. XCVI. 127.
Thonerde, bei Durchfall. XCIX. 176.
Thorax, Wunden. CIX. 321.
Tinctura Agaric. Muscar, bei Ausschlägen, Hasten XCVII. 144.
Tinctura Nicotianae, bei Ischurie, Gonorhöe. CIII. 239.
Tinea capitis, Heilmittel. CIII. 240. XCVII. 143.
Tod, sonderbarer gewaltsamer. XCIII. 79.
Todesart, Merkmale der. XCII. 57.
Tournefort's botan. Methode. XCI. 48.
Tourtelle, hygiène. XCII. 63.
Tracheotomie, bei Oedema glottid. CIX. 227. XCVIII. 160.
Transactions of the Phrenological Soc. CX. 351.
Triumfetta semitriloba. XCIX. 176.
Trunksucht, Cur. XCVII. 137.
Tumor albus, Heilmittel. XCVIII. 160.

U.

Ularsawa. XCI. 33.
Unbeweglichkeit der Rippen, semiot. Zeichen. CVIII. 320.
Ungarn, Salzseen. CV. 257.
Urethra ergänzt sich wieder. XC 42.
Urgebirge in Nordteutschland. XC. 17.
Urinverhaltung, Mittel dag. XC. 32.
Urin, blauer. CIX. 335.
Urinfisteln, Heilmittel. CVIII. 320.
Usnea fasciata. XCI. 40.
Uterus, Ruptur. XCIV. 96.
Uva barbata. CV. 264.
Uvala, Verlängerung. XCVIII. 160.

V.

Vacca's Steinschnitt-Methode. LXXXIX. 9.
Vaccination. XCI. 46. XCIII. 80. XCVI. 126.
Valvulae mitrales verknöchert. CII. 217.
Varices, Mittel gegen schmerzhafte. XCII. 64.
Vena basilica, Lage. CIV. 248. cephalica. CIV. 248.
Venenverstopfung, durch Oedem der Extremitäten. XCIX. 175.
Venerische Krankheiten, Behandlung. CIV. 251.
Verbrennung, merkwürdige. XCVI. 128.
Verdier, Appareil compressif de l'artère iliaq. XCI. 48.
Vergiftung durch Strychnos. XCV. 104. XCIV. 94. durch Merc. subl. CX. 352. durch Opium. CVIII. 315.
Verstopfung, durch Darm-Strictur. CV. 272.
Vesuv, Beschreibung. XCVII. 95.
Veterinärkunde. CIV. 256.

Viperbiß, Cur. XCII. 60.
Viverra Rasse. XCVII. 143.
Vögel, Gehirn. C. 179. Mausern. XCIX. 165.
Vorderarm-Fractur, Verband. XCIII. 79.
Voss, Catalogue des libres français. XCVIII. 159.
Vulkane. CI. 193.

W.

Wärme, über animalische. XCII. 47.
Wahnsinn, religiöser. CX. 352.
Wales, Bevölkerung. XC. 20.
Wandertaube. CV. 263.
Wasser in Crystallhöhlen. CVI. 273.
Wasserscheu nach Hundebiß. CIV. 247. XCVII. 139.
Wasserstoffgas, phosphorhaltiges. CIV. 246.
Watson Dendrologia. CIII. 240.
Weichselzopf, Cur. XCII. 64.
Wein gegen Viperngift. XCII. 61.
Weinessig bei Bleikolik. CI. 208. gegen Opium. CII. 222.
Weinholb, Arterienhaken und Zange. C. 191.
Weiß, siehe Kirby. XCIII. 78.
Weißkupfer, Bestandtheile. CII. 212.
Wirbelsäule, Ankylose ders. XCVI. 127.
Wirbelwind. XCVIII. 153.
Witterung in Nordamerica. XCVII. 135.
Witterungsübersicht. Mai. XCIV. 83.
Wright Guide to Antrim. CIX. 335.
Würtemberg, Höhenübersicht. CII. 212.
Würste, vergiftete. XCIV. 94.
Wurzeln der Pflanzen, Functionen. CIII. 225. CVIII. 353.
Wuthgift, Heilmittel. XCII. 64.

Z.

Zähne, Wachsthum und Reproduction. LXXXIX. 8.
Zahnsystem der Säugethiere. CII. 212.
Zäpfchen, Verlängerung. XCVIII. 160.
Zamboni Eettromotore. XCV. 111.
Zwerchfell, Verletzung. CIX. 324.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medical Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, Mitgliede und Ehrenmitgliede.

Sechster Band,

zwei und zwanzig Stücke, (Nro. 111. bis 132.) 2 Tafeln Abbildungen in Quarto und 6 meteorologische Tabellen nebst Umschlag und Register enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 2 4.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep,
G. H. S. W. Ober-Medicinalrathe und Ritter des K. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens.

Nro. III. (Nr. 1. des VI. Bandes.) December 1823.

Gedruckt bei Loissius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 6 gGr.

Naturkunde.

Die naturhistorische Ausbeute der Nordpol-Expedition unter Capt. Parry

scheint sehr gering zu seyn, so wie man überhaupt beklagen muß, daß die ganze Expedition, bei der Geduld und Ausdauer Aller, die daran Theil genommen haben, kein bedeutenderes Resultat gegeben hat. Die Reise fand anfangs, 1821, unter sehr günstigen Umständen und Aussichten statt. Nachdem die Seefahrer die Hudsons-Straße passirt, hielten sie sich am Lande südwärts und untersuchten die Küste nach Repulse-Bai hin. Der weiteste Punct nach Westen, den sie erreichten, war 86° westl. Länge, und die höchste nördl. Breite nur 69° 48′; ihre Winterquartiere nahmen sie an einer kleinen Insel „Winter-Insel" unter 82° 53′ westl. Länge, und 66° 11′ nördl. Breite, wo die Schiffe vom 8. Oct. bis zum 2. Juli 1822 eingefroren waren. — Im Sommer 1822 steuerten die Schiffe nordwärts, und drangen nur bis 82° 56′ Länge und 69° 40′ Breite vor, und nach einem kurzen Kreuzzuge mußten sie an einer andern kleinen Insel anlegen, wo sie vom 24 Sept. 1822 bis zum letztverflossenen 8 August still liegen mußten. Sie waren zuletzt in eine westwärtsführende Straße gelangt; nach der Angabe der Eskimo's und ihren eigenen Beobachtungen, hatten sie allen Grund zu vermuthen, daß diese Straße alles nordwärts gelegene Land von dem Festlande America's trenne. Nachdem sie aber noch etwa 15 Meilen weit hineingedrungen waren, wurden sie von dem Eise aufgehalten, blieben aber doch in der Hoffnung, daß das Eis aufgehen werde, noch einen Monat lang dort. Da sie aber nicht allein in dieser Hoffnung getäuscht wurden, sondern am 19ten Sept. das Meer zu frieren anfing, so verließen sie diese Straße, und legten die Schiffe in die Winterquartiere an der erwähnten kleinen Insel, welche die Eskimo's „Igloolick" nannten. Das Interessanteste der ganzen Reise sind offenbar die Beobachtungen, welche die Reisenden über einen Stamm Eskimo's und deren Lebensweise machen konnten, wovon ich die Schilderung jedoch jetzt übergehe.

Die Abwesenheit der Sonne wurde einen Monat lang beobachtet. Merkwürdig ist, daß alle electrische Erscheinungen, Meteore ꝛc. südwärts wahrgenommen wurden. Im Juni nahm man die ersten Blumen wahr, eine kleine, aber schöne dunkelblaue Blume aus dem Genus saxifraga.

Um die Zeit hinzubringen, beschäftigte man sich viel mit Jagd und Fischerei. Zuweilen wurden Rennthiere geschossen, deren Skelet 150 Pfund wog. Bisamochsen bekam man nicht zu Gesicht. Vögel sah man in unzähliger Menge.

Mit Gärtnerei gelang es ebenfalls. Senf und Kresse wurde in beträchtlichen Quantitäten gezogen und bekamen der Gesundheit des Schiffsvolks sehr gut, welches sich außerordentlich wohl gehalten, und auf der ganzen Reise nur fünf Mann verloren hat, der eine starb an einer innern Entzündung, der andere an Schwindsucht; der dritte brach bei einem Falle von dem Maste den Hals; der vierte starb letztes Frühjahr an Dysenterie und ein Unterschiffer erlag auf der Heimreise dem Scorbut.

Eine, von den Schiffen aus versuchte, Expedition über Eis und Land mußte nach einigen Tagen umkehren, weil die Eskimo's nicht weiter als Führer dienen wollten. Die beste Hülfe gewährten die Hunde der Eskimo's, welche, vor die Schlitten gespannt, in der Stunde fünf Engl. (eine Teutsche) Meilen zurücklegen, und dabei eine beträchtliche Last ziehen. Acht Hunde ziehen auf diese Weise 3 bis 4 Personen mit Leichtigkeit, und im Durchschnitt kann der Hund einen Centner Last fortziehen.

Von Säugethieren fanden sich Wölfe, die sehr stark und wild sind, Bären, Füchse, Rennthiere, Hasen, Lemmings, weiße Hermeline und Murmelthiere.

Von Vögeln der Schwan, die Königsente, die Eidergans, die langgeschwänzte Ente, die Silberpolarente ꝛc., Möven aller Art, der Polartaucher, Penguins ꝛc., Raben, Eulen, Habichte, einige wenige Singvögel, die Sibirische Lerche und der Lappländische Finke.

Von Insecten fanden sich sehr wenige. Etwa sechs Arten von Fliegen, einen Monat hindurch eine sehr lästige Moskito, die wilde, große, schwarze Biene, die Spinne, ein kleiner goldner Schmetterling und eine Motte.

Das Wasser wimmelt von Mollusken, welche dem Walfische und eigentlichen Fischen zur Nahrung dienen; besonders ist die sogenante Seelaus sehr häufig, und lei-

stete den Naturforschern der Expedition große Dienste, was man auf eine lustige Weise entdeckte. Ein Officier wollte eine Gans zum Braten vorbereiten, und steckte sie durch eine Oeffnung im Eise in's Wasser. Als er aber am andern Morgen sie herausziehen wollte, war nichts davon übrig, als das Skelet. Die Seeläuse hatten das Fleisch verzehrt und die Knochen so rein gemacht, als es nur ein Anatom zu thun vermöchte! Der Wink ging nicht verloren, und wenn man in der Folge etwas von Schädeln und Skeleten präparirt haben wollte, so übergab man es nur diesen kleinen Thieren, die schnell und gut ihr Werk verrichteten.

Der Pflanzen sind nicht viele. Die Reisenden haben 28 Arten mitgebracht. Wenige Gewächse sind höher, als zwei oder drei Zoll. Die Blumen sind alle klein, einige aber sehr hübsch, und sie blühen in solchem Ueberfluß, daß sie zwei bis drei Monate hindurch ihre wilde und traurige Gegend recht schön schmücken. Die merkwürdigste, nächst der blauen saxifraga, ist die andromeda, wovon die Eskimo's ihre Betten bereiten, und die potentilla, deren Wurzeln sie essen: diese ist nicht über 2 Zoll hoch und die Wurzel nicht dicker, als Strohhalme. Die andromeda ist drahtähnlich, wie Haide. Alle Blumen sind gelb oder blau. Von diesen und den Gräsern und Moosen, werde ich Nachricht geben, wenn sie bestimmt seyn werden.

Von Mineralien sind 8 bis 10 Arten (specimens) mitgebracht, worunter ein schwarzer Eisenkies, den die Eskimo's als Feuerstein gebrauchen. Als einer Versteinerung erwähnt man eines Rückenwirbels von einem Fische.

Witterungskunde.

Herr Dr. Müller zieht aus seinen Forschungen über die Witterung (außerordentliche Wärme und Kälte in Sommern und Wintern seit 500 Jahren. Bremen, 1823. 8.) folgende Resultate:

1) Daß fast ganz Europa denselben Gesetzen der Temperatur unterworfen ist. Kälte und Wärme üben überall gleiche Herrschaft aus, ohne Einfluß localer Ursachen zu berücksichtigen.

2) Die herrschenden Ost- und Nordostwinde bringen die höchsten Grade der Kälte, und die Süd- und Südwestwinde die höchsten Grade der Wärme herbei.

3) Jene kommen vom ewigen Eis des Nordpols und von den hohen Steppen Siberien's; diese sind Reste des von Aethiopien's erhitzten Sandwüsten ausgegangenen Sirocco, welcher über dem Mittelmeere abgekühlt, noch in Italien allen Organismus abspannt und — wiewohl noch mehr durch die Schneeregion der Alpen abgekühlt — bei uns doch noch die Wirkung der Strahlen der höherstehenden Sonne, besonders nach dem längsten Tage, verdoppelt.

4) Daher tritt die Kälte gewöhnlich im Nordost und Osten früher ein, als in westlich gelegenen Städten.

5) Wenn der Frost einmal da ist, so wird der höchste Grad in ganz Deutschland fast auf denselben Tag fühlbar.

6) Die Kälte nimmt fast immer um einige Grade ab, je weiter sie von Osten nach Westen rückt.

7) Eben so nimmt die Hitze des Sirocco ab, je weiter sie der Süd- und Westwind nach Norden treibt. So sind auch mit S. W. die Gewitter in Süddeutschland 1 oder 2 Tage früher, als in Bremen. Localumstände bewirken nur Ausnahmen.

8) Vor den strengen Wintern gehen gewöhnlich im October und November scharfe Vorboten her; nach milden Zwischenräumen, die dem Menschen Winke der Vorbereitung geben, treten

9) mit grimmiger Härte die Wüthriche am Ende December oder 8 Tage bis 3 Wochen nach dem kürzesten Tag auf.

10) Fällt vorher noch Schnee, so wird die von Dünsten befreite Luft hell, die Kälte steigt. Kömmt der Frost ohne Schnee, so ist er desto empfindlicher, weil sich keine Wärme entbindet, und gefährlicher für Menschen, Thiere und Pflanzen; Krankheiten, Sterben und Theurung verursachend.

11) Der höchste Grad trifft nicht mit dem höchsten Barometerstand zusammen. Der Zug des Windes hat die Luftmasse und ihren Druck vermindert, der Barometer sinkt; die in Süden zusammengepreßte Luft gewinnt an Elasticität, und dehnt sich rückwärts aus; es wird Südwind und mit ihm die Temperatur gelinder. Uebrigens bleibt die Regel des Herrn von Buch ziemlich wahr: daß die mittleren Temperaturen, mit den Differenzen der Barometerstände im umgekehrten Verhältnisse stehen. Gärtner beobachtete aber mit dem Steigen des Barometers eine Erhöhung der Temperatur.

12) Es scheint überdieß, daß die kältesten Winter mit Erdbeben, diese mit Gewittern, und diese wieder mit den Nordlichtern in Wechselwirkung stehen. Gewöhnlich steht ein heißer Sommer mit Erdbeben in Verbindung, worauf kalte Winter folgen. Bei vielen Gewittern verschwinden die Nordlichter. Diese erscheinen auch wohl zuweilen, aber sie machen keine Anzeigen von kalten Wintern. Es trifft sich wohl zuweilen, daß kalte regnigte Sommer vorausgehen, wie Kirwan meint. Pfaff scheint hingegen Corte's Meinung beizustimmen, der heiße Sommer für Vorläufer strenger Winter hält. Es gehen bisweilen auch milde Jahre voraus. Gelinde Winter kündigen indessen eher heiße Sommer an. Es folgen auch heiße Sommer nach kalten Wintern.

13) Mit den Temperaturen der Luft stehen die Erscheinungen der Krankheiten in sehr genauer Beziehung, nach der fleißigen Beobachtung des Hrn. Dr. Schneider in Fulda ꝛc.

14) Man kann bei der Uebereinstimmung der Weinjahre mit der Summe der Wärmegrade, überhaupt die größere oder geringere Fruchtbarkeit der Vegetation, von der Sonnenwärme abhängig, annehmen.

15) Aus allen Fällen will sich das Resultat aussprechen, daß durch die Geschichte der Witterung die Hy-

pothese des Gleichgewichtes bestätigt wird. Zur Ausgleichung der Temperatur sind aber, dem großen Gang der Natur angemessen, Perioden, z. B. von 10, 20, 30, 50 Jahren erforderlich.

Mit Interesse dürften nachstehende, vorzüglich merkwürdige Umstände gelesen werden, welche Dr. Müller, der die Bremischen Chroniken 500 Jahre zurück einsah, uns mittheilt. Ausgezeichnet waren

d. J. 1427, wo das Korn im December blühete, und im Mai geärndtet wurde;
— 1492, wo die Kornsaat auf dem Felde erfror;
— 1494, wo nach einem warmen Herbste die Bäume im Januar blüheten, und im Mai wieder die Aerndte begann;
— 1520, wo es so heiß und trocken war, daß alle Brunnen versiegten;
— 1570, wo nach hartem Winter ein so regenhafter Sommer folgte, daß bei den Ueberschwemmungen der Flüsse über 100,000 Menschen umkamen;
— 1657, wo der Sommer so trocken war, daß in den Flüssen fast alles Wasser fehlte;
— 1709 und 40, blieben die berühmtesten Normaljahre der intensiven und extensiven Kälte;
— 1770 und 71, waren nasse Jahre, daß das Getraide auf dem Felde verfaulte;
— 1783 hingegen war der trockene Sommer, in dem der Heerrauch sich zuerst zeigte;
— 1811 war den früheren Sommern der Jahre 1333, 1427, 1520, 1659, 1757 entsprechend, wo bei uns die Traube im Anfang August's reifte.
— 1816 und 17, zeigten sich den Jahren 1587—88, 1669—70, 1770 und 71 ähnlich, wo in manchen Ländern, aus Mangel der Aerndte, die höchste Theurung entstand;
— 1822 erschien (ähnlich den Jahren 1520, 1633, 1712—13) nach einem eislosen Winter die höchste Blüthenfülle, ein segenreicher Sommer und Herbst, endlich
— 1823, wo nach langem Mangel von Regen, die höchste intensive Kälte eintrat, wie 1570, 1659, 1709, 1740.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, im Monat Julius 1823.

(Hierzu die erste meteorologische Tabelle).

Die Witterung dieses Monats war mehr gemäßigt, als heiß, mehr bewölkt, als freundlich, mit öfterm Regen und Gewittern, und fast ohne Nebel. Das Barometer zeigte sehr häufige Veränderungen, befand sich mehr unter, als auf und über dem jährlichen Mittel, wobei es jedoch nie eine besondere Höhe oder Tiefe erreichte, wie sich aus Folgendem ergiebt.

Denn es waren die äußersten Stände des Barometers:

der höchste

zu Jena	am 20. Ab. 27″.	10‴,69	bei W Wind
zu Ilmenau	am 10. Ab. 26.	8,9	» NW. »
zu Wartburg	am 20. Ab. 27.	00	» SW. »

der tiefste Stand

zu Jena	am 24. Fr. 27″.	5‴,72	bei W. Wind
zu Ilmenau	am 24. Fr. 26.	4,2	» W. »
zu Wartburg	am 24. M. 26.	7,2	» W. »

folglich der größte Unterschied

4‴,97
4, 7
4, 8

Die Wärme war in den ersten 10 Tagen, nach der Mitte und gegen das Ende des Monats sehr gemäßigt, nur einige der übrigen Tage waren sehr warm. Die höchsten und tiefsten Stände des Thermometers waren:

	der höchste		der tiefste	
zu Jena	am 13. M.	24°,1 R.	am 9. Ab.	9°,5 R.
zu Ilmenau	» 31. M.	22°,8 »	am 9. Ab.	8°,7 »
zu Wartburg	» 30. M.	20°,1 »	am {27. Ab. / 24. Ab.}	9°,2 »

also der größte Unterschied

14,6
14,1
10,9

Der häufige Regen und die unfreundliche Witterung am 1sten hat sich mit dem schnellen Steigen des Barometers, vom Mittag bis des andern Morgens Früh, in eine schöne, freundliche verwandelt. Das Barometer war, wie sich aus der Tabelle ergiebt, zu Jena um 3‴, 93, zu Ilmenau um 3‴, 4 und zu Wartburg um 3‴, 9 gestiegen.

Vom 3. bis 6. war es bei allmälig sinkendem Barometerstand trocken, mäßig warm, meist bewölkt und am 6. stürmisch. Am 7. fiel einiger Regen, und am 8. und 9. wenig Regen, wobei Gewitter beobachtet wurden. — Am 8. nämlich wurde beobachtet: zu Ilmenau, 3¼ Uhr Nachmittags ein nahes, mit zwei sehr starken Donnerschlägen, von S. W. nach S. O. ziehendes und zu Jena von 3¾—4½ Uhr Nachmittags ein nahes, mit einigen schwachen Donnerschlägen, von S. W. nach N. W. ziehendes Gewitter. Zu Jena wurde noch um 4 Uhr Nachmittags in S. W. ein sehr starker Blitz mit heftigem Donnerschlag bemerkt. — Am 9. Mittags 1¾ Uhr wurde zu Wartburg ein entferntes Gewitter in S. O. und zu Jena um 1½ Uhr einige Donnerschläge wahrgenommen.

Bis zum 10 war das Barometer 1—2 Linien über den mittlern Stand gestiegen, worauf vom 11—13 mehr heitere und heiße Witterung eintrat. Zu Jena wurde am 11. Abends 10¾—11½ Uhr in N. W. einigemal schwaches Wetterleuchten bemerkt.

Vom 14. an, einem schönen Tag mit Gewitter und wenig Regen, bis zum 17. nahm die Temperatur ab, das Barometer erreichte einige Tiefe, die Witterung wurde bewölkter und sehr regenhaft, welche geringere Temperatur

und nasse Witterung, obgleich bei steigendem Barometerstand, doch bis zum 20. fortdauerte.

Am 14. zog zu Jena, Mittags von 12¼ — 1½ Uhr, ein Gewitter von N. W. nach S. O. mit öfterem, sehr starken Donner und einigen starken Blitzen, und ein zweites von S. W. nach N. W. mit häufigem schwachen Donner über das Thal, wobei es von 12¼ — 1 Uhr abwechselnd stark und schwach regnete und die Windstärke bis N. 6 und 7 stieg. Das Thermometer im Schatten fiel während des Gewitters von 25° auf 15° R. — Zu Ilmenau zog ebenfalls von 11¾ — 12½ Uhr Mittags ein nahes Gewitter von N. W. nach N. O. und ein fernes von S. W. nach S. O., wobei es von 11¾ — 12 Uhr heftig regnete. — Auch zu Wartburg wurde um 11¾ Uhr Mittags ein fernes Gewitter in N. W. mit Regen aufgezeichnet. — Am 16. Abends 11½ — 12 Uhr wurde zu Jena einiges Wetterleuchten in S. W. bemerkt.

Von dem heiteren und heißen 21. an, fiel das Barometer und es erfolgte vom 22. bis 27. bewölkte, regnigte und gewitterreiche Witterung. — Am 22. wurden zu Jena zwei Gewitter beobachtet, das erste von 9¾ — 11 Uhr Vormittags, in der Ferne, von S. W. nach N. O. ziehend, mit einigem schwachen Donner und starken Blitz und das zweite von 1 — 1¾ Uhr Nachmittags mit mehrerem starken und schwachen Donner und wenigem schwachen Blitz, welches in der Ferne von S. W. nach S. O. zog. — Am 24. hingegen zeigten sich an allen drei Orten Gewitter und zwar zog zu Jena von 4½ — 5¼ Nachmittags ein sehr fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner und Blitz von S. W. nach S. O., zu Ilmenau 3½ Uhr Nachmittags ein sehr fernes Gewitter nach N. W. und zu Wartburg 5¾ Uhr Abends ein fernes Gewitter gegen S. — Am 26. wurde zu Jena 12¼ — 1 Uhr Mittags ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner beobachtet, welches von S. W. über O. nach N. zog und zu Wartburg nahm man um 5¼ Uhr Nachmittags im N. O. ein fernes Gewitter wahr. — Am 27. endlich wurde zu Jena, 12½ — 1½ Uhr Mittags, ein Gewitter mit einigem schwachen und starken Donner, welches von W. nach N. zog, aufgezeichnet.

Das Ende dieses Monats, vom 28. bis 31. war heiter, schön, und bei hoher Temperatur ohne Regen, Wind und Gewitter, während das Barometer um sein Mittel herum abwechselnd stieg und fiel.

Endlich ergiebt sich noch aus den Jahrbüchern folgende Zusammenstellung:

	heitere	schöne	verm.	trübe Tage.
zu Jena.	4	3	19	3
zu Ilmen.	—	8	20	3
zu Wartb.	—	5	21	5

Tage mit

Nebel	Regen	Gewitter	Wind	Sturm
6	13	7	3	1
1	16	3	4	2
1	15	4	8	1

zu Jena zwei Tage mit Wetterleuchten und 1 Tag mit Schloßen, zu Wartburg zwei Tage mit Graupeln.

Jena, Mitte August 1823. L. S.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat August 1823.

(Hierzu die zweite meteorologische Tabelle.)

Dieser Monat zeichnet sich durch seine trockne und schöne Witterung aus. Das Barometer zeigte selten schnelle Veränderungen und entfernte sich wenig von seinem mittlern Stand. Es war nämlich

der höchste

zu Jena am 31. Ab. 27″. 11,42 bei N. Wind
zu Ilmenau am 1. Ab. 26″. 10 ,2 bei W. =
zu Wartburg am 28. Ab. 27″. 1 ,0 bei W. =

der tiefste

zu Jena am 16. Ab. 27″ 6,73 bei SW. Wind
zu Ilmenau am 16. Ab. 26. 5 ,6 bei W. =
zu Wartburg am 16. Ab. 26. 8 ,5 bei SW. =

also der größte Unterschied

4‴,69
4‴,6
4‴,5

Die Temperatur war sehr veränderlich, und besonders waren bei sehr kühlen Nächten die Tage oft sehr heiß, wie sich dieß, besonders für Jena, aus den Tabellen ergiebt. Die äußersten Stände der regelmäßigen Beobachtungen im Schatten waren folgende:

	der höchste	der tiefste
zu Jena	am 27. M. 26°,0 R.	am 18. Fr. 9,7
zu Ilmenau	am 26. M. 25°,1 =	= 7. u. 17 Ab. 8,2
zu Wartburg	am 27. M. 24°,2 =	= 10. Fr. 9,2

folglich der größte Unterschied

16,3
16,9
15,0

Was die genauere Vergleichung der Witterung und die Angabe dessen, was nicht in der Tabelle bemerkt werden konnte, betrifft, so waren die ersten 12 Tage mehr vermischt, als schön, mit einigem Regen, bei wenigem Wind und Nebel und veränderlicher Temperatur und Luftschwere. Zu Wartburg wurde am 4ten, um 3 Uhr Nachmittags, gegen N. ein fernes Gewitter und um 4 Uhr ein nahes Gewitter beobachtet, so wie am 6ten, 9¾ Uhr Abends, Blitze in N. bemerkt wurden.

Vom 13ten bis 20ten war mehr schöne, als vermischte Witterung, unmerklicher Regen ohne allen Nebel (außer dem schwachen Nebel in der Tiefe zu Wartburg, am 13ten des Morgens) und wenig schwacher Wind. Zu Ilmenau fiel in der Nacht vom 15ten zum 16ten ein schwacher Reif, so wie ebendaselbst am 17ten des Morgens von 9 — 9½ Uhr und Mittags von 1 — 1½ Uhr der starke Regen nicht zu übersehen ist. Am 20sten des Abends waren an allen drei Orten electrische Meteore beobachtet, und zwar zu Jena von 8 — 9¼ Uhr sehr häufiges Wetterleuchten im NW., zu Ilmenau von 8½ — 9½ Uhr starke Blitze im O. und zu Wartburg von 6¼ — 7½ Uhr ein fernes Gewitter.

Die Witterung vom 21.—24. war wiederum mehr vermischt, als schön, mit einigem Regen. In der Nacht vom 20. zum 21. wurde zu Jena von 1½—4 Uhr im SW. und NW. ununterbrochenes, sehr starkes Wetterleuchten beobachtet. Von 2—3¾ Uhr zog in derselben Nacht von S. nach SO. ein nahes, starkes Gewitter, welches im Anfang von sehr häufigem schwachen, von 2¼ Uhr an aber von ununterbrochenem, sehr heftigem Blitz und Donner begleitet war. Zu Ilmenau hingegen wurden schon von 1—2½ Uhr in derselben Nacht, ziemlich nahe Gewitter mit starkem Donner und Blitz, von SO. nach NW. und von NO. nach W. ziehend, beobachtet.

Das Ende des Monats, vom 25sten an, war heiter, dann schön und zuletzt vermischt, und nur an den beiden letzten Tagen Regen mit etwas Wind. Ferner wurde am 27sten zu Jena, von 8—9 Uhr Abends, in SW. einige Mal Wetterleuchten, zu Ilmenau, von 7—9 Uhr Abends, in N. starkes Blitzen, und zu Wartburg, um 4½ Uhr Nachmittags, in NO. ein nahes Gewitter mit Sturm beobachtet. Am 30sten Abends zog zu Jena, von 4½—5½ Uhr, ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner und Blitz von SW. nach NW., und von 7½—9½ Uhr wurde im W. ein starkes Wetterleuchten beobachtet. Zu Ilmenau bemerkte man zu derselben Zeit, von 5—9 Uhr, starkes Blitzen in SW. und N., und zu Wartburg ebenfalls ein entferntes Gewitter in S., so wie von 7½—10 Uhr ein nahes starkes Gewitter. In der Nacht vom 30. zum 31. endlich wurde zu Jena, von 1½—4 Uhr, im N. und S. starkes Wetterleuchten beobachtet, so wie sich zu Ilmenau von 3—3¼ Uhr Gewitter mit starkem Blitz und Donner, von NW. nach SW., von O. nach SW. und von W. nach O. ziehend, aufgezeichnet finden. Zu Wartburg wurde in derselben Nacht um 1½ Uhr ein nahes Gewitter bemerkt.

Endlich ergiebt sich noch folgende allgemeine Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	4	10	13	4
zu Ilmenau	1	11	19	—
zu Wartburg	1	5	23	2

Tage mit					
Nebel	Regen	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
3	14	2	4	2	—
3	12	5	—	2	—
2	11	5	—	12	1

Jena, Ende September 1823. L. S.

Miscellen.

Eine wichtige Entdeckung in Beziehung auf Gärben hat Hr. Gybbon Spilsbury zu Walsale, Staffordshire gemacht, indem es ihm gelungen ist, den bis jetzt so langsamen Proceß sehr bedeutend abzukürzen. Felle, welche nach dem bisherigen Verfahren 6 bis 8 Wochen brauchten, werden in 9 Tagen fertig, und ziemlich dicke Häute, von ¾ Zoll Dicke, welche bis jetzt von 9—12 Monate erforderten, werden in 6 Wochen gar. Das Leder ist in jeder Hinsicht von gleicher Güte. In der Substanz, welche man gebraucht, ist kein Unterschied, sondern nur in der Art sie anzuwenden. Das Princip der neuen Methode ist Druck. (Ich will hier noch bemerken, daß die Eskimo's, welche Cap. Parry auf seiner letzten Reise kennen lernte, Seehundshäute, womit sie ihre Canote überziehen, in lange Riemen schneiden, und den Gärbe-Proceß durch eine Art von Kauen erlangen, was sie mit großer Geschwindigkeit bewerkstelligen.)

Holzkohle in dem Auswurfe des Vesuvs. — Vauquelin hat der Académie des Sciences zu Paris angezeigt, daß er Holzkohle in den Massen gefunden habe, welche der Vesuv bei seinem letzten Ausbruch ausgeworfen hat.

Eine Verbesserung der Electrisir-Maschine — ist von Hrn. Ronalds dadurch beabsichtigt und erreicht worden, daß er den Reiber und den großen Conductor auf messingne Röhren stellte, deren unteres Ende durch eine kleine Spiritus-Lampe stets erwärmt wird. Ronalds hat eine so eingerichtete Cylindermaschine stets wirksam gefunden, und meint, daß die Wärme dadurch helfe, daß sie die Oxydation des Amalgams begünstige. (*Ronalds* on the electrical Telegraph, London, 1823.)

Heilkunde.

Ueber einen Wagen, welcher beim Hospiz der Findelkinder zu Paris im Gebrauch ist.

(Mit einer Tafel Abbildungen.)

Wir theilen hier die Beschreibung des Wagens mit, auf welchem man seit zwei Jahren die Kinder auf's Land transportirt, und wollen damit anfangen, daß wir etwas Allgemeines über die Ordnung bemerken, in welcher dieß Geschäft bei einer so großen Menge von Kindern ausgeübt wird.

Die Kinder, an der Zahl etwa 3,600, werden jedes Jahr in etwa 20 Arrondissements von Unterpräfecturen, nämlich in Norden Peronne, Arras, Abbeville, Doulens, St. Pol, Avesnes u. s. w.; und im Süden Auxerre, Avallon, Clamecy, Château-Chinon etc. vertheilt. In jedem dieser Arrondissements, welches aus dem Pariser Hospiz 4 — 800 Kinder erhält, hat die Verwaltungsbehörde einen Beamten bestellt, der über die Ammen wacht, den monatlichen Lohn auszahlt, und die Kinder an Ort und Stelle besucht und untersucht. — Zwölf bis funfzehn Aerzte und Chirurgen auf jede Unterpräfectur,

lassen täglich den Kindern und Ammen, welche in dem gewöhnlichen Sprengel ihrer Praxis wohnen, ihre Sorge angedeihen und behandeln die Kinder, wenn sie krank sind. — Jeden Monat schickt ein jeder von den obenangeführten Beamten an einem bestimmten Tage ein oder zwei Dutzend Ammen, die er nach dem Rathe der Mediciner und Chirurgen gewählt hat, nach Paris. Diese Ammen reisen von dem Hauptorte des Arrondissements in einem solchen Wagen ab, wie wir ihn nachstehend beschreiben, und langen nach einigen Tagen im Hospiz an, wo man sie besichtigt, einige Zeit wohnen läßt, und wo sie, wenn sie als brauchbare Ammen erkannt worden sind, jede ein Kind erhalten. Sie kehren alsdann mit den ihnen anvertrauten Kindern, welche in Hangematten in den Wagen gehängt werden, nach dem Hauptort ihres Arrondissements zurück.

Jeder Wagen ist mit zwei starken Pferden bespannt, welche Schritt gehen, und täglich 10 — 12 Lieues zurücklegen. Der Conducteur, welcher den Wagen regiert, bekümmert sich nur um seine Pferde; auf die Ammen und Kinder, hat eine Frau Acht, welche neben diesem Manne sitzt, und den Titel Surveillante des nourrices hat. Sie wacht darüber, daß den Kindern von Seiten ihrer Ammen alle die Sorgfalt zu Theil wird, welche ihr Zustand erheischt, sowohl im Wagen, als in dem Augenblick, wo er bei den Gasthäusern, theils der Nachtruhe wegen, theils um die Kinder ausruhen zu lassen und ihre Wäsche zu wechseln, anhält.

Gegenwärtig beläuft sich die Anzahl der im Gange befindlichen Wagen auf 21. Sie gehören dem Kutschenmacher, welcher sie gefertigt hat. Die Verwaltungsbehörde hat mit diesem Unternehmer auf 10 Jahre in der Art contrahirt, daß er für eine jede Lieue, welche jeder Wagen zurücklegt, 25 Centimen erhält. Für diese Summe schafft der Unternehmer die Wagen an, reparirt und erneuert er sie sogar. Für diese Dienstleistungen wird jährlich etwa 7,500 Francs für etwa 30,000 Lieues, welche die 21 Wagen binnen Jahresfrist zurücklegen, bezahlt. Der Conducteur, die Aufseherin und die Pferde kosten unterwegs und während ihres Aufenthalts im Hospiz täglich etwa 15 Francs. Die Verwaltungsbehörde ist durch das, was durch diese Einrichtung seit zwei Jahren geleistet worden ist, höchst befriedigt.

Früher, und seit der Gründung des Hospizes, bediente man sich solcher Karren, in denen man die gewöhnlichen Kaufmannsgüter transportirt. Wir wollen die Uebelstände, welche hiermit verbunden waren, weiter nicht beleuchten, da unsere Leser leicht beurtheilen werden, was für ein Unterschied zwischen gewöhnlichen Karren, und Wagen, in denen die Kinder auf eine doppelte Weise im Hängewerk ruhen, existiren müsse. Gegenwärtig werden die Ammen nicht mehr ermüdet; die Kinder keinen unaufhörlichen Stößen, welche ihrer Lebenskraft nothwendig zusetzten, unterworfen. Sie ruhen selbst nicht mehr auf den Knieen von Frauen, die sie gewöhnlich bei ihrer großen Ermüdung fallen ließen u. s. w. Wir können mit Wahrheit behaupten, daß ehemals in Folge der so übel bestellten Reisegelegenheiten, eine große Menge von Kindern starben, und dieß gegenwärtig in einem sehr geringen Grade der Fall ist.

Beschreibung des im Hängewerk schwebenden Wagens, in welchem die Findelkinder von Paris auf's Land geschickt werden.

Anmerkung: Dieselben Gegenstände sind in den verschiedenen Figuren mit denselben Buchstaben bezeichnet

Fig 1. Horizontaler Durchschnitt des Wagens und aller seiner Theile. A. B. C. D. hölzerner Rahmen des Wagens, E. F. geöffneter Schlag am Hintertheil des Wagens, durch welchen die Ammen aus- und einsteigen (Vergl. Fig. 2. und 3.); G. Tritt, der sich zweimal aufschlagen läßt und zum Ein- und Aussteigen dient (vergl. Fig. 2. und 3.); H. H. Räder des Wagens (vergleiche Figur 2. und 3.) I. Sitz des Conducteurs; J. lederner Ueberzug, der den Conducteur vor der Witterung schützt und durch eine eiserne Stange a. b., wie bei den Olligencen, in die Höhe gehalten wird (siehe Fig. 2.); K. Deichsel (siehe Fig. 2.); L. L. Wagen, an welchen die Pferde gespannt sind (siehe Fig. 2.); M. N. M. N. hölzerne, mit Haaren gepolsterte Bänke, auf denen die Ammen sitzen (siehe Fig. 2.); O. O. Schranken, welche den Wagen in zwei Theile theilen so, daß jede Bank für drei Ammen Platz hat, und auf jeder Seite sechs sitzen können (vergl. Fig. 2.). Diese Scheidewände sind auf beiden Seiten mit Strohmatten und oben mit grauer Leinewand bedeckt; Q. stellt die Breite des Kastens vor, welcher sich mitten im Wagen befindet und unter welchem die Axe sich dreht; e. e. e. u. s. w. Wiegen, in Gestalt von Hangematten, von grauer Leinewand, in denen sich zwölf Kinder befinden, und im Wagen aufgehangen werden. Jedes Kind wird von der gegenübersitzenden Amme besorgt (vergl. Fig. 3 5. und 6.); I. Q. P. Gurt von starker Leinwand, um den Hangematten der Kinder einen Haltpunct zu geben (vergl. Fig. 5 und 6.); R. S. — T. U. zwei Kästen von verschiedener Größe, die unter den Füßen der Ammen stehen, wie in den Postkutschen, und in welchen sich die Windeln und andere Kleidungsstücke der Kinder befinden, welche ihnen die Verwaltungsbehörde alljährlich zukommen läßt. Diese Kästen lassen sich mittelst zweier eisernen Stangen V. V., an denen man Vorlegeschlösser anbringen kann, verschließen.

Fig 2. Profil des Wagens, von der Seite der Räder aus gesehen, mit einem Theil der obern Bedeckung geöffnet, — C. X. Höhe des Wagenkastens, welche, von der Bank der Ammen an gerechnet, etwa 3½ Fuß beträgt. Man sieht auf dieser Seite die Abtheilungen Y. Y. Z. Z., welche den Bauch des Wagens bilden. Sie sind sämmtlich mit Strohmatten und Leinewand überzogen. Nur bei f. f. sind kleine mit Glas versehene Fenster gelassen, die auch auf der andern Seite vorhanden sind; E. F. Schlag, geöffnet mit seinem Rahmen, in denen sich Glasscheiben befinden. Letztere kann man herablassen und mittelst der

vorne befindlichen Oeffnung, durch die sich der Kutscher begiebt, einen Luftzug herstellen (siehe Fig. 3.); — G. aufgeschlagener Tritt, welcher mit Eisen beschlagen ist, damit er desto haltbarer sey (vergl. Fig. 3.); — H. Rad, von etwa 5½ F. Durchmesser; es ist mit starken Felgen und drei eisernen Reifen, deren einer sich am Ringe und zwei am Mittelstück befinden, versehen. Die Räder sind durch eine Schraubenmutter nebst Schrauben befestigt; um sie abzunehmen, bedient man sich eines Schlüssels; — J. Profil des Ueberzugs, welcher den Unterkörper des Conducteurs beschützt; M. N. diesseitige Bänke, auf welchen die sechs Ammen sitzen. Ihre verschiedenen Plätze sind durch die Felder D. d. c. C. u. s. w. bezeichnet; — O. senkrechte Scheidewand, welche den Wagen in zwei Theile theilt, und gleichfalls der Stelle g. entspricht, wo sich bei der halben Länge der Decke des Wagens eine horizontale Scheidewand befindet, die sich in einer Fuge bewegt. Wünscht man Sonne oder Luft, so hebt der Conducteur mittelst der eisernen Stange h., einen Theil der Decke des Wagens so hoch, als es verlangt wird. Diese Stange ist so an die Schieber befestigt, daß sie durch die Bewegung des Wagens nicht zurückfallen kann. In Fig. 2. sieht man den Theil g. x. der Decke geschlossen und den Theil g. l. offen. Man bemerke, daß auf der einen Seite diese Art Luftlöcher, welche nur ungefähr um den dritten Theil so breit sind, als der Wagen, den mitten im Wagen hängenden Kindern nicht nachtheilig seyn können; daß auf der andern Seite aber, bei schlechtem Wetter, wo man sie nicht öffnet, das Wasser nicht eindringen kann, weil man einmal die Fugen sehr genau arbeitet, und dann den obern Theil des Wagens mit einem ledernen Ueberzug schützt; m. n. zeigt die Lage eines hölzernen Stückes an, welches zu dem obern Theil des Wagens gehört und ihn seiner ganzen Länge nach, in zwei gleiche Theile scheidet; an diesem Stücke sind zwei Arten von Haken befestigt. Die einen, von der Art wie p. und zwölf an der Zahl (vergl. Fig. 3. und 4.), dienen dazu, die Hangematten der Kinder zu tragen. An die andern, deren eben so viel sind, hängt man die Körbe, wenn die Ammen nach Paris reisen, und noch keine Säuglinge haben; — i. Bock, welcher dazu dient, das Gewicht des Wagens zu stützen, wenn die Pferde abgespannt sind; vorn befindet sich ein ähnlicher — j. k. Mechanismus, welcher dazu dient, die Bewegung des Wagens äußerst sanft zu machen, und den wir bei Fig. 7. umständlich beschreiben werden; — i′ m′, i′ m′ eiserne, an den Wagenkasten angebrachte Stangen, welche mit zwei andern dergleichen verbunden sind, die unter den Wagen hinweggehen. Sie tragen zu mehrerer Haltbarkeit bei, und stellen zwischen dem Wagen und dem Mechanismus j. k. die Gleichförmigkeit der Bewegung her; — k′ l′, eiserne Reife, mittelst deren das Riemenwerk an einem hölzernen Theil des Mechanismus befestigt ist.

Fig. 3. Der Wagen von hinten oder von der Seite, wo die Ammen einsteigen, gesehen. C. B. X. Bauch; E. F. Schlag; G. Tritt; H. H. Räder; i. stützender Bock; c. Wiege oder Hangematte, im Profil gesehen, in welche das Kind der Länge nach gelegt wird; p. eiserne Stange nebst Haken, welche an dem Hauptträger des Obertheils des Wagens, mittelst zweier Schrauben und Muttern, befestigt ist. An die Haken werden vier schwache Gurte, deren Haspen man, Fig. 5. und 6., sieht, und die an die Wiege jedes Kindes genäht sind, angehängt. Die an derselben Seite befindlichen Gurte vereinigt man durch einen Ring, den man an den entsprechenden Arm des Hakens hängt, wie man Fig. 3. sieht; r. ist ein hölzernes Bret, welches auf beiden Seiten mit eisernen, in Charnieren gehenden, Bändern beschlagen ist. Diese dienen dazu, das Bret nach dem Tritt niederzuschlagen und das Ausladen der Päquete, aus den auf dem Boden des Wagens befindlichen Kästen, oder auch das Aussteigen der Ammen zu erleichtern.

Fig. 4. Die beiden Theile dieser Figur zeigen in größerem Maßstab die mit Haken versehenen Stangen, von denen oben die Rede war, nach der Lage, die sie in Fig. 2. und 3. haben.

Fig. 5. und 6. Diese Figuren erläutern die Art und Weise, wie die Hangematten befestigt sind. An dem langen Gurt I. Q. P. (Fig. 1.), von welchem hier die Hälfte vorgestellt ist, sitzen an beiden Enden zwei Seitengurte, I. s. I. s., welche an zwei beträchtlich festen Haken s. s., die zur Linken und Rechten des Conducteurs und Kutschenschlags angebracht sind, ihre Befestigung haben. An jeder Hangematte ist unten eine Schlinge t. u. (Fig. 6.) genäht, durch welche der große Gurt geht. Diese Vorrichtung erlaubt der Hangematte nicht, in der Richtung von t. u. oder quer durch den Wagen zu schwanken, daher die Ammen, während der Wagen fährt, keine Stöße von den Hangematten erhalten können; dagegen kann sich die Hangematte in der Richtung I. Q. bewegen, wodurch das Schwanken einer Wiege ersetzt wird, welches die Amme überdem mit den Händen beschleunigen oder hemmen kann.

Wir haben bis jetzt die in's Detail gehenden Vorsichtsmaaßregeln dargelegt, welche man getroffen hat, um diesem Wagen die möglichste Festigkeit und zweckmäßigste innere Einrichtung zu verleihen; doch es kam vorzüglich darauf an, seine Bewegung so sanft wie möglich zu machen, damit die Kinder nicht gestört und Stöße vermieden werden, welche, bei der großen Menge der, in einem so kleinen Raum eingeschlossenen Geschöpfe, gefährlich seyn würden. Die Beschreibung der Fig. 7. wird darthun, daß auch diese Bedingung erfüllt wurde. Den, von Scharfsinn zeugenden Mechanismus, verdanken wir Hrn. Toulouse, welcher ein Patent auf seine Erfindung gelöst't, und dieselbe schon auf viele öffentliche Wagen angewandt hat.

Drei hölzerne Stücken, g′ h′, x. y. z. und a′ b′, bilden diesen Mechanismus. Das eine, g′ h′, befindet sich in der Mitte, und an seinen Enden sind die eisernen Theile angebracht, welche die beiden andern Stücken, x. y. z. u. a′ b′, mit dem erstern vereinigen. Beide letztere sind gebogen, an ihren Enden z. u. b′ mit sogenannten Gesimsräumern (bec de cane) ver-

sehen und mit starken ledernen Riemen c' d' und e' f' bedeckt, die an ihren Enden mittelst eingeschraubter Bolzen befestigt sind.

Das obere hölzerne Stücke x. y. z. hat eine abweichende Gestalt und ist auf die Weise ausgeschnitten, daß es der bei v. hervorstehenden Axe Platz macht. Diese letztere hängt nicht mit dem Stücke g' h' zusammen, sondern kann nur auf dasselbe wirken, wenn der Wagen im Gange ist. Das untere hölzerne Stück a' b' hängt mit dem Riemen e' f', welcher mittelst eiserner Ringe k' l' (vergl. Fig. 2.) unten angebracht ist, zusammen, und auf dieses Stück laufen zwei bei m' m' sich vorschiebende Axen aus, welche durch die eisernen Stangen i' m' i' m' (vergl. Fig. 2.) gehen. Die eisernen Stücke n' o' haben die Bestimmung, die Riemen straff zu ziehen, wenn dieß nicht gehörig der Fall ist.

Das Resultat dieser ganzen Vorrichtung ist, daß der Wagen in der That auf den beiden Axen m' m' ruht; daß die Axe der Räder nicht den geringsten Stoß verursachen kann, und daß das System von welchem die beiden andern Axen abhängen, durch seine Elasticität jeder starken Erschütterung vorbeugt; ferner, daß zwölf Ammen bequem in einem hängenden Wagen, der nicht umschlagen kann, reisen können und 12 Kinder über den Knieen der Ammen, geschützt vor allen nachtheiligen Einwirkungen, in Hangematten transportirt werden.

Ueber die Dampfbäder im Curhause zu Hamburg

findet sich in einer Anmerkung zu einer sehr belehrenden Uebersicht der heilkundigen Ergebnisse der vorzüglichsten Hamburgischen Kranken- und Versorgungshäuser ꝛc. in dem Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde und Arbeiten des ärztlichen Vereins zu Hamburg, herausgegeben von Dr. Gerson und Dr. Julius. September u. October 1823, eine Nachricht, welche ich hier aushebe.

„Diese vom Herrn Dr. Japhe angegebenen, und von unserem geschickten Mechaniker Hrn. Libbertz ausgeführten Dampfbäder, bestehen aus einer Wanne, mit doppelten, zwei Zoll von einander entfernten Böden. Der unterste Boden hat große Löcher, der obere, kleine, eingebrannte. Diese Wanne, in welche sich der Kranke setzt, ist mit einem fast luftdichten Deckel versehen, über welchem eine wachstaftene Decke angebracht ist, die um den Hals des Badenden zugebunden wird. Die Dämpfe werden dann von einem Dampfkessel, durch eine zuleitende Röhre, in den Raum zwischen die beiden Böden der Wanne (oder, wenn es eine Douche seyn soll, nach der zu badenden Stelle hin) geleitet, und verbreiten sich von dort aus in der Wanne, aus der ein Dampfableiter, die durch das beständige Zuströmen überflüssig werdenden Dünste wieder fort, und aus dem Zimmer in den Schornstein führt. In einem passenden Einschnitte des Deckels ist ein Wärmemesser angebracht, an welchem der Kranke, den Grad der durch die Dämpfe in der Wanne hervorgebrachten Wärme, selbst abmessen kann. Außerhalb des Zimmers, am Hahne der Leitungsröhre, durch welche die Dämpfe in die Wanne steigen, ist ein Zeiger, mit einer von 1 bis 10 abgetheilten Meßscheibe, damit der Aufwärter den Hahn genau so stellen kann, wie es der verlangte Wärmegrad erheischt. Auf diese Weise bleiben die Dämpfe immer gleich heiß, und in gleicher Menge in der Wanne, verbreiten sich aber nicht im Zimmer, wo sie sonst für Brust und Kopf des Badenden, leicht nachtheilig werden könnten.

Um diese Bäder zusammengesetzter und noch nützlicher zu machen, hat man glasirte irdene Töpfe mit durchlöchertem Boden und einem größern Loche in der Mitte verfertigen lassen, auf welches Kräuter aller Art, oder Schwefelleber in leinenen Säckchen gelegt werden können; das Mittelloch des Topfes paßt genau auf die Oeffnung der Dampfzuleitungsröhre im untersten Boden der Wanne, so daß man auch auf diese Weise Kräuter- und Schwefeldampfbäder geben kann. Diese letzten haben den großen Vorzug vor allen ähnlichen, die Lunge beim Athemholen gar nicht zu benachtheiligen, und bestehen bloß aus mit Schwefelwasserstoffgas geschwängerten Wasserdämpfen, während die Galesschen und die Carroschen Räucherungen schwefelsaure Dämpfe liefern.

Miscellen.

Aus dem Berichte des Pariser Conseil de Salubrité über das Jahr 1822, hebe ich Folgendes aus: — Gestorben sind zu Paris im Jahr 1822 23,817, geboren 26,319, also 2,502 mehr. 209 männliche und 47 weibliche Cadaver sind in der Morgue niedergelegt worden, um vielleicht von Verwandten und Bekannten wiedererkannt zu werden. 239 Männer und 116 Weiber haben sich selbst entleibt. Die Krankheiten, welche die meiste Sterblichkeit herbeigeführt haben, sind in folgender Ordnung aufgeführt: La phtisie pulmonaire, le catarrhe pulmonaire, l'enterite, l'apoplexie, la peripneumonie, les fièvres adynamiques, la gastrite, la peritonite, les aneurismes du coeur et des gros vaisseaux und les fièvres ataxiques. Eilfhundert sechs und sechzig Menschen sind von den Blattern hingerafft (im Jahr 1821 waren nur 112, und 1820 nur 41 Personen durch die Menschenblattern gestorben). Es muß also die Vaccination sehr vernachlässigt seyn! Die Behandlung der syphilis scheint sich vervollkommnet zu haben, indem die Zahl der Kranken unter den öffentlichen Dirnen sich zu den Nichtkranken verhalten hat wie 1 zu 54. Die Zahl der aus dem Wasser gezogenen Personen beträgt 253, von denen nur 64 wieder in's Leben gerufen wurden. Es ist hier aber zu bemerken, daß 138 Individuen über 12 Stunden im Wasser gelegen hatten, und also völlig todt waren, als man sie herauszog; 115 waren weniger als 12 Stunden im Wasser und von diesen sind 64 in's Leben zurückgerufen. Die wahre Proportion ist also 64:115.

Die Räucherungsbäder, welche Hr. Green in London (Burystreet, St. James) eingerichtet hat, werden, vorzüglich wegen ihrer Feuerungseinrichtung, als alle andere übertreffend, beschrieben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Icones Helminthum systema Rudolphii Entozoologicum illustrantes, curavit *J. G. Bremser*, M. D. fasciculus I. Viennae, 1804. Kl. Folio (ganz vortreffliche Abbildungen!)

A treatise on the medicinal Leach (Abhandlung über den medicinischen Blutegel ꝛc.) including its medical Natural History with a full account of its very singular anatomical structure etc. By *J. R. Johnson*. Lond. 1823. 8.

Archiv for Laege videnskabens Historie i Danmark udgivet af *J. D. Herhold*. Kiobenhavn 1823. 8 Dieses „Archiv für die Geschichte der medicinischen Wissenschaften in Dänemark" erscheint in freien Heften, von denen je drei einen Band ausmachen werden.

Rapport fait au conseil général des hospices civils de Paris dans sa séance du 13. Novembre 1822, sur le service des aliénés traités dans les établissemens de l'administration depuis le 1er Janvier 1801 jusqu'au 1er Janvier 1822. Par le membre de la commission administrative chargé des hospices. Paris, 1823. 4to. avec deux grandes planches. (Der Verfasser dieses interessanten Berichts über die Pariser Irren-Anstalten, in welchen am 1. Jan. 1822 2,493 Irren vorhanden waren, ist Hr. Desportes. Ich behalte mir vor, Einiges daraus mitzutheilen.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Julius 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wrtb	Il	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Il.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 7,40	26. 5, 7	26. 8, 7	11,7	11,6	12,0	50	65	10	10	10	☾ W. 1	☾ W. 1	— 1			
	2	27. 6,29	26. 5, 2	26. 7, 7	20,1	17,0	16,1	42	60	2	7	8	☾ W. 2	☾ W. 2	☾ W. 2			
	8	27. 7,00	26. 7, 0	26. 9, 2	15,3	12,3	9,3	48	71	0	8	10	☾ W. 1	N.	N W. 1	(dur. fg. 9 h. r. St-en.	r. St. fr. 9 h.	r. 11 h. st. abw. u. Gr.
2	8	27.10,22	26. 8, 6	26.11, 6	10,7	13,8	11,2	56	59	1	4	8	☾ N. 2	N. 2	N W. 2			
	2	27. 9,88	26. 8, 2	26.11, 4	16,9	15,0	13,3	28	48	0	2	2	— 2	N. 2	N W. 2			
	8	27. 9,41	26. 8, 1	26.10, 8	12,3	10,8	11,2	35	49	3	4	5	W. 1	N. 1	— 2			
3	8	27. 9,10	26. 7, 7	26.10, 7	11,5	12,6	10,5	38	60	2	5	5	☾ N. 2	— 1	☾ W. 4			
	2	27. 8,59	26 7, 1	26.10, 5	16,5	13,2	13,0	31	49	10	10	10	NO. 4	O. 2	☾ O. 4			
	8	27. 8,49	26 7, 1	26.10, 1	12,4	10,7	11,8	36	50	9	8	10	NO. 1	O. 2	— 4			
4	8	27. 9,13	26. 7, 4	26.10, 5	12,0	14,3	11,2	30	56	4	5	7	N W. 1	N. 1	W 3			
	2	27. 9,18	26. 7, 7	27.10, 7	14,3	12,8	13,3	39	51	10	8	6	N W. 1	N. 2	W. 3			
	8	27. 9,26	26 7, 6	26.10, 7	11,7	9,7	10,2	36	50	10	6	10	N W. 1	N. 1	W. 1			
5	8	27. 9,50	26. 7, 9	26.10, 8	12,0	13,4	11,1	34	55	1	4	6	N W. 1	N W. 1	W 1			
	2	27. 9,34	26. 7, 6	26.10, 8	17,2	14,8	15,1	28	48	4	8	8	N W. 1	N W. 1	☾ W. 1			
	8	27. 9,22	26. 7, 8	26.10, 8	12,6	12,3	12,2	34	52	10	7	10	W. 1	N W. 3	— 1			
6	8	27. 8,20	26. 6, 4	26.10, 6	15,0	13,7	12,2	56	64	9	6	10	W. 6	W. 6	☾ W. 4			
	2	27. 7,83	26. 6, 6	26. 8, 1	18,3	17,1	16,2	40	56	9	7	6	W. 6	W. 6	☾ W. 5			
	8	27. 7,43	26. 6, 1	26. 8, 9	15,0	13,8	11,0	45	59	2	4	7	☾ W. 1	W. 3	☾ W. 5			
7	8	27. 6,99	26. 5, 5	26. 8, 3	12,5	13,2	10,1	48	68	10	10	10	☾ W. 3	N. .	— 2			
	2	27. 7,02	26. 5, 5	26. 8, 4	15,5	13,1	15,2	47	60	10	10	8	☾ W. 2	W. 1	☾ W. 3			
	8	27. 7,07	26. 5, 7	26. 8, 5	10,4	12,8	10,2	48	62	3	8	8	☾ W. 1	W. .	☾ W. 2			
8	8	27. 7,04	26. 5, 8	26. 8, 3	13,7	14,4	12,1	41	64	4	3	7	W. 3	☾ W. 4	☾ W 2			
	2	27. 6,71	26. 5, 9	26. 8, 5	18,4	16,9	15,2	37	60	10	4	8	☾ W. 1	☾ W. 4	☾ W. 3			
	8	27. 6,96	26. 5, 9	26. 8, 7	11,7	12,6	10,3	47	63	3	7	10	☾ W. 2	N W. 3	☾ W. 3			
9	8	27. 7,80	26. 6, 4	26. 9, 1	12,4	13,7	10,3	41	60	2	6	10	W. 4	W. 4	☾ W. 5			
	2	27. 8,28	26. 7, 0	26. 9, 8	14,6	12,4	11,3	39	62	7	9	6	W. 5	W. 3	☾ W. 2			
	8	27. 9,20	26. 7, 6	26.10, 7	9,5	8,7	10,1	48	60	3	3	8	W. 1	N. 2	— 2			
10	8	27.10,18	26. 8, 8	26.11, 6	12,3	12,6	11,3	38	56	4	4	8	W. 3	NW. 3	W. 2			
	2	27.10,43	26. 8, 9	26.11, 8	15,0	13,0	15,0	35	51	9	8	10	W. 1	NW. 3	☾ W. 2			
	8	27.10,35	26. 8, 9	26.11, 5	9,6	9,4	12,1	39	52	1	3	3	W. 1	NW. 3	— 1			
11	8	27. 9,94	26. 8, 4	26.11, 2	11,9	14,3	14,2	26	50	0	5	7	— 1	☾ W. 2	W 1			
	2	27. 8,84	26. 7, 6	26.10, 6	20,8	19,0	18,3	26	45	0	0	0	— 1	☾. 2	— 3			
	8	27. 7,87	26. 7, 6	26. 9, 8	13,6	14,8	15,1	34	46	0	2	4	— 1	☾. 2	W. 3			
12	8	27. 7,74	26. 7, 1	26. 9, 2	12,6	15,8	16,0	46	60	3	8	8	W. 4	☾ W. 4	W. 5			
	2	28. 8,09	26. 7, 0	26. 9, 6	20,3	19,1	18,0	35	53	8	7	10	W. 4	☾ W. 5	W. 5			
	8	27. 8,05	26. 7, 6	27.10, 5	16,1	13,9	12,3	41	49	1	3	2	☾ W. 1	W. 3	☾ W. 4			
13	8	27. 9,80	26. 8, 3	26.10, 8	15,9	14,8	15,3	38	47	1	2	4	W. 1	W. 3	☾ W. 4			
	2	27. 9,18	26. 8, 4	26.10, 9	24,1	20,4	19,3	30	40	2	5	6	W. 1	W. 3	☾ W. 1			
	8	27. 8,84	26. 7, 8	26.10, 5	15,3	15,2	15,2	38	50	0	4	2	— 1	☾ W. 3	— 2			
14	8	27. 7,53	26. 6, 6	26. 9, 5	20,0	19,8	18,2	35	51	0	1	7	W. 1	☾ W. 1	☾ W. 3			
	2	27. 8,08	26. 6, 6	26 9, 1	18,0	20,2	19,2	32	54	0	6	8	☾ W. 1	☾ W. 3	☾ W. 1			
	8	27. 7,97	26. 6, 7	26. 9, 2	15,6	14,9	14,1	38	56	1	3	10	☾ W. 1	☾ W. 2	☾ W. 1			
15	8	27. 8,11	26. 6, 9	26. 9, 1	16,2	14,0	12,2	50	66	10	10	10	☾ W. 0	☾ W. 1	☾ W. 2			
	2	27. 8,05	26. 6, 9	26. 9, 5	19,0	16,3	17,1	45	60	8	6	8	N W. 1	☾. 1	☾ W. 1			
	8	27. 7,66	26. 6, 5	26. 9, c	13,9	13,9	16,1	49	66	1	4	10	☾ W. 1	☾. 1	☾ W. 1	Rg. 22,5 Cf. (6. St-en.		
16	8	27. 7,02	26. 5, 8	26. 8, 4	17,0	16,2	14,2	44	57	9	6	10	W. 1	W. 2	☾ W. 1			
	2	27. 6,62	26. 5, 6	26. 8, 1	16,8	14,1	15,3	42	59	10	10	10	☾ W. 3	☾ W. 1	☾ W. 3			
	8	27. 7,67	26. 5, 2	26. 8, 0	14,5	12,3	13,3	50	62	10	7	10	☾. 1	☾ W. 4	☾ W. 1			
17	8	27. 5,76	62. 4, 6	26. 7, 5	10,4	9,0	11,2	52	66	10	10	10	NW. 3	W. 1	☾ W. 1			
	2	27. 6,10	26. 5, 0	26. 7, 6	12,6	10,0	12,3	51	61	10	10	10	W 1	NW. 1	☾ W. 1			
	8	27. 6,57	26. 5, 5	26. 8, 6	10,4	10,8	11,1	53	59	10	9	10	W. 1	NW. 4	☾ W. 2	fschw. Rg. fr. St. Gesch.		

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Fogrom. nach de Luc.	Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Jl.	W.	J.	Jl.	W.	Jena	Jl.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	27. 8, 10	26. 6, 5	26. 9, 6	10, 7	9, 1	11, 3	5	59	10	10	10	W. 3	NW. 2	SW. 3	tr. t.	vr.. t-schw.Rg.	tr. St-ci.
	2	27. 8, 60	26. 7, 1	26 9, 7	14, 8	13, 0	14, 1	48	56	9	6	10	W. 3	W. 4	SW. 4	tr. St-cu.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	27 10, 18	20. 7, 3	26 9, 8	10, 0	8, 8	9, 3	49	64	10	10	10	SW. 1	W. 2	W. 2	tr. Ci-st.	vr. St. fl. Rg.	tr. St-cu.
19	8	27 8, 85	26. 7, 3	26 10, 0	13, 0	10, 4	9, 3	54	68	10	10	10	SW. 1	SW. 3	W. 3	tr.St-cu. schw. Rsch.Sch.Rg.	tr. St. schw.Rg. flüm.	tr.St-cu abw.Rg
	2	27. 8, 74	26. 7, 6	26 10, 1	15, 8	13, 0	12, 3	51	67	10	9	10	SW. 1	SW. 3	SW. 3	tr.St-cu.schw.Rg	vr.St-cu. hft.Rg	tr.St-cu abw.Rg
	8	27. 9, 60	26. 8, 0	26.10, 8	10, 6	11, 7	10, 1	54	72	3	6	10	NW. 1	W. 3	SW. 1	vr.St-cu.schw. Rsch. Rgb.	vr. St. fl. Rg.	tr.St-cu abn.Rg
20	8	27. 9, 99	26. 8, 6	26.11, 4	14, 4	12, 2	12, 0	56	77	10	10	10	SW. 3	W. 3	— 1	vr St-cu. rgh. 3 U. 6,5 Sch	tr.St. schw.Rg.	tr.BLftgNbRg
	2	27.10, 49	26. 8, 4	26.11, 8	17, 3	15, 0	16, 0	49	73	9	10	10	W. 4	W. 3	SW. 1	tr.St-cu.rgh.	tr. St schw.Rg.	tr. St-cu. stg.
	8	27.10, 69	26. 8, 2	27. 0, 0	14, 4	12, 1	14, 2	53	68	9	6	4	W. 1	W. 2	— 2	vr. St-cu.	vr.St-cu.schw. Rg.	Nb. Rg. vr. P.
21	8	27.10, 27		26.11, 9	16, 2		16, 1		60	0		0	— 2		— 1	sch. schw. u. Nb. 3 U. 8,7 Sch.		sch.
	2	27. 8, 77		26.10, 6	22, 9		19, 3		56	0		2	— 3		SW. 3	vr. 28° Sf.		sch. Ci.
	8	27. 8, 99		26.10, 3	16, 6		15, 2		57	0		0	— 1		— 2	ht.		sch.
22	8	27. 6, 83		26. 8, 5	18, 6		18, 2		59	5		10	SW. 1		W. 4	sch.. t-cu. 2U. 12,7 Sch.		vr. St-cu.
	2	27. 6, 92		26. 8, 9	17, 6		19, 3		52	10		10	SW. 1		W. 5	vr. N. rgh. mß u.fl.Rg. 2Gw		tr. St-cu. Rg.
	8	27. 7, 80		26 9, 6	18, 0		16, 1		68	10		10	NW. 4		— 3	trStrgh schwRg		tr. BL. Rg.
23	8	27. 9, 22	26. 7, 7	26.10, 5	14, 3	13, 6	12, 3	48	61	10	4	7	NW. 1	NW. 2	S. 2	trbL abw.schw Rg3U 8,3Sch	vr. St-cu. mß. Rg	vr. Cu. Rg.
	2	27. 8, 63	26 7, 4	26.10, 3	18, 1	14, 5	13, 2	35	53	9	9	10	W. 1	W. 2	SW. 3	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. Cu. Rg.
	8	27. 7, 15	26. 6, 3	26. 8, 6	12, 8	12, 2	12, 0	42	54	10	4	10	W. 1	W. 2	SW. 3	tr. St-cu.	vr. St.	tr. St-cu.
24	8	27. 5, 72	26. 4, 2	26. 7, 6	13, 6	14, 7	12, 2	39	56	6	3	10	W. 3	W. 6	W. 5	vrSt-cuschwRg	vr. St-cu. fl.	tr. St-cu.
	2	27. 5, 92	26 4, 7	26. 7, 2	16, 8	12, 0	11, 2	35	66	8	7	10	SW. 5	W. 4	W. 4	vr. St-cu. rgh.	Rg. strm.	vr. St-cu. Rg.
	8	27. 6, 28	26. 4, 9	26. 7, 7	10, 4	9, 1	9, 2	50	68	5	8	10	SW. 5	SW 4	W. 5	vr. St-cu. rgh. schw. Rgb Gw	vr. St. vr. St. schw. u. fl. Rg. Gw.	vr. St-cu Rg. Gw. Rgb.
25	8	27. 7, 41	26. 6, 1	26. 8, 7	13, 4	11, 0	10, 2	46	67	4	6	10	W. 3	W. 4	W. 3	vr. t-cu. rgh. 3U 10,3 Sch.	vr. St-cu.	tr. St-cu. Rg.
	2	27. 7, 57	26. 6, 1	26. 8, 8	14, 9	14, 2	14, 1	39	58	0	5	10	SW. 2	W. 4	SW. 4	vrSt-cu20°Sf	vr. St-cu.	vr. St-cu. Rg
	8	27 7, 65	26. 6, 1	26. 8, 8	12, 0	10, 6	11, 2	42	59	7	6	8	SW. 1	W. 3	SW. 1	vr. St-cu.	vr. St.	vr. St-cu. Rgb
26	8	27. 7, 60	26. 5, 9	26 8, 7	10, 0	13, 7	12, 1	46	59	10	7	7	SW 1	SW. 2	W. 2	vr. St-cu. 3 U. 6 Sch.	vr St-cu. schw Rg.	vr. St-cu. Rg.
	2	27 7, 23	26. 5, 8	26. 8, 5	15, 6	15, 9	15, 2	38	50	2	0	10	SW. 2	SW. 3	SW. 1	vrst-cu rgh Gw	vr. St-cu. rgh.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 17	26. 6, 2	26. 8, 3	12, 6	12, 2	12, 0	44	59	10	5	10	SW. 1	SW. 3	W. 1	vr. Cu.	vr. St.	tr. St-cu. Gw.
27	8	27. 7, 09	26. 6, 5	26. 8, 3	14, 4	13, 1	12, 0	46	65	9	8	10	SW. 2	SW. 3	SW. 2	vr. Cu.	vr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 6, 85	26. 6, 8	26. 8, 2	15, 7	16, 4	15, 1	38	56	8	5	9	SW. 2	SW. 3	SW. 2	vr. Ci-st. hft. Rg. Gw.	vr.St-cu.Rsch.	vr. St-cu. Rg. Gp.
	8	27. 7, 29	26. 7, 3	26. 8, 7	10, 3	11, 8	9, 2	47	66	2	3	8	SW. 1	SW. 3	SW. 1	sch.Ci. fl.RgRgb	sch. Ci-st.	vr. St-cu.
28	8	27. 8, 96	26. 7, 4	26.10, 4	13, 8	15, 2	14, 1	35	64	9	3	10	SW. 1	SW. 3	SW. 2	sch. Cu. 3 U. 7,7 Sch.	sch. Ci.	vr. St-cu.
	2	27. 9, 18	26. 7, 4	26 10, 6	18, 0	21, 3	13, 3	29	62	9	4	10	SW. 4	SW. 4	SW. 2	vr. Cu. 22 Sf.	sch. Ci.	tr. St-cu.
	8	27. 9, 79	26 7, 9	26.11, 1	12, 0	16, 2	11, 1	32	65	8	1	2	NW. 1	SW. 4	— 1	vr. St-cu.	sch. Ci.	sch. Ci.
29	8	27 10, 17	26. 8, 7	26.11, 3	13, 2	15, 8	14, 0	41	59	0	3	0	— 1	SW. 2	— 1	sch. schw. fl. Nb. 2 U. 9 Sch.	sch. St-cu.	ht.
	2	27. 9, 30	26. 8, 1	26.10, 7	20, 6	18, 9	19, 1	35	50	0	3	4	— 1	S. 2	SO. 2	vr. 24,5 Sf.	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	27. 8, 79	26. 7, 8	26.10, 4	13, 5	14, 3	14, 2	38	50	0	3	0	— 1	S. 2	— 2	vr.	sch. Ci.	sch.
30	8	27. 8, 33	26. 7, 3	26. 9, 7	15, 2	17, 2	16, 2	26	52	2	6	6	W. 1	S. 3	SO. 2	trCi-st.St.fl 2 U. 9,3 Sch.	sch. Ci.	vr. St-ci.
	2	27 7, 58	26. 7, 1	26. 9, 1	23, 0	21, 3	20, 1	23	45	4	3	8	S. 1	S. 2	S. 1	schCi-st. 27Sf	sch. Ci.	vr. Ci.
	8	28 7, 40	26. 7, 0	26. 8, 9	17, 0	15, 8	16, 2	36	50	0	5	6	— 1	SW. 1	— 1	ht.	sch. St.	sch.
31	8	27. 7, 63	26. 6, 6	26, 9, 1	17, 5	18, 4	14, 3	32	65	10	8	10	NW 1	SW. 2	W. 3	sch. St-cu. 3U. 10,3 Sch.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
	2	27. 7, 86	26. 6, 4	26. 9, 1	17, 6	22, 8	16, 0	29	60	9	7	8	NW. 3	SW. 2	W. 1	vr. St-cu.	vr. St-cu.	tr. St-cu.
	8	26. 9, 02	26. 7, 1	26.10, 9	16, 0	16, 4	11, 1	43	65	10	10	10	NW. 1	W. 2	S. 1	vr. St-cu.	vr. St-cu.	vr. St-cu.
		27. 8,439	26. 7,077	26. 9,933	10,38	13,40	12,23	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		27. 8,414	26. 7,003	26. 9,730	15,23	14,14	14,22	— — 11ten — 20sten.										
		27. 8,770	26. 6,692	26. 9,394	13,74	15,13	14,09	— — 21sten — 31sten.										
		27. 8,544	26. 6,933	26. 9,676	14,23	14,07	13,53	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schl. — Schloßen; Gp. — Graupeln; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Abr. — Abendroth; Fst. — Fallsterne; Fk. — Feuerkugel; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; D. — Donner; 24° Sf. — 2 Uhr Nachmittags 24° R. Wärme im Sonnenschein; 3 U. 6,3 Sch. — Früh 3 Uhr 6,3 R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

(Zu den Notizen No. III.)

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat August 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il	Wtb	Il.	Wt.	J.	Il.	Wt.	Jena.	Il.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27.10, 49	26. 9, 1	26.11, 8	13, 7	14, 2	15, 3	39	55	10	10	10	NW. 1	W. 2	W 3	fr. St. fgd.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	2	27.10, 79	26. 9, 1	27. 0, 6	18, 2	14, 3	17, 2	38	52	9	9	8	NW. 1	W. 2	W. 1	fr. St-cu.	fr. St.	fr. St-cu.
	8	27.11, 24	26.10, 2	27. 0, 7	13, 9	12, 1	13, 3	40	5	10	4	10	NW. 1	W. 2	S 1	fr. St-cu.	fr. St. fgd.	fr. St-cu.
2	8	27.11, 25	26. 9, 6	27. 0, 6	12, 8	15, 7	15, 2	39	51	3	7	10	NW. 1	W. 1	SW..	fr. Cu-st. fgd.	fr. St-cu.	fr. St.
	2	27.10, 94	26. 9, 8	27. 0, 7	16, 5	19, 3	17, 0	42	58	10	5	8	W. 1	NW 2	W. 1	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	8	27.10, 81	26. 9, 7	27. 0, 1	12, 3	12, 4	3, 2	46	59	1	4	10	W. 1	NW. 2	W. 1	fr. Cu-st. fgd.	fr. St.	fr. St-cu.
3	8	27.10, 07	26. 9, 5	26.11, 3	14, 3	18, 2	16, 2	36	55	1	6	10	W. 1	SW. 3	W. 1	fr. St-cu. fgd.	fr. Cu-st. fgd.	fr. St-cu.
	2	27. 9, 53	26. 8, 1	26.10, 7	20, 0	19, 8	20, 2	28	50	10	7	8	SW. 2	SW. 3	SW. 1	Nb 3fl 7,5 Sch. fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	8	27. 8 91	26. 7, 7	26.10, 3	12, 5	14, 3	15, 0	34	52	0	4	4	— 1	SW. 3	SW. 2	fr.	fgd. St-ci.	fr. St-ci.
4	8	27. 7, 72	26. 6, 6	26. 9, 1	17, 1	18, 5	17, 2	29	50	0	0	0	— 1	— 3	— 4	fr.	fr. 3fl. 10,5 Sch.	fgd.
	2	27. 7, 01	26. 6, 2	26. 8, 9	23, 1	22, 4	20, 3	26	46	8	5	6	SW. 1	W. 3	SW. 6	fr. St.	fgd. St-cu. fgd.	fgd. Cu.
	8	27. 7, 81	26. 6, 7	26. 9, 0	17, 0	19, 0	15, 2	31	57	7	7	8	SW. 1	SW. 3	SW. 2	fr. St-cu.		fr. St-cu. Ng.
5	8	27. 8, 25	26. 6, 6	26. 9, 6	15, 8	17, 3	14, 2	34	68	4	6	10	SW. 1	W. 2	SW. 3	fr. Ci-st. fr. Ng. 3fl. 11,3 Sch. fgd. Cu. 20,8 Ef.	fr. st-cu. strm.	fr. BL.
	2	27. 7, 64	26. 6, 4	26. 9, 3	21, 6	20, 2	19, 2	27	48	4	7	10	SW. 1	SW. 3	SW 2	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	8	27. 7, 89	26. 6, 6	26. 8, 9	17, 8	17, 3	14, 1	31	5	5	6	3	SW. 1	W. 2	— 2	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fgd. P.
6	8	27. 8, 05	26. 6, 8	26. 9, 1	14, 7	16, 8	13, 2	26	52	7	2	10	SW. 1	W. 2	SW. 3	fr. Cu.	fgd. St-cu. wnd	fr. St-cu.
	2	7. 7, 79	26. 6, 6	26. 9, 1	18, 0	16, 1	17, 1	26	48	8	6	10	S. 1	NW. 2	S. W. 1	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	8	27. 7, 89	26. 6, 9	26. 9, 1	13, 7	11, 0	14, 0	42	58	9	3	4	SW. 2	W. 2	— 1	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. P. St.
7	8	27. 8, 82	26. 7, 4	26. 9, 9	13, 7	13, 0	10, 1	39	65	3	6	6	SW. 4	W. 3	SW. 3	fgd. Cu-st. 3fl 8,7 Sch.	fgd. St-cu. fgd.	fr. St-cu. Ci.
	2	27. 8, 93	26. 7, 5	26.10, 1	16, 8	15, 1	14, 3	31	47	5	5	7	SW. 3	W. 2	SW. 5	fm. Cu. 21 Ef.	fr. St-cu. fgd.	fr. Cu.
	8	27. 9, 38	26. 7, 9	26.10, 5	11, 3	8, 2	10, 3	46	53	1	6	5	SW. 1	NW. 1	SW. 2	fr. St-cu.	fr. St.	fgd. Cu.
8	8	28. 9, 28	26. 7, 3	26.10, 3	10, 6	16, 0	14, 1	28	54	2	6	10	SW. 1	S. 1	SO 1	fgd. Cu.	fgd. St-cu. fgd.	fr. St.
	2	27. 8, 16	26. 7, 0	26. 9, 8	16, 6	13, 0	16, 0	42	56	10	10	10	S. 1	SW. 1	SO. 1	fr. St. fgd.	fgd. St.	fr. BL. Ng.
	8	27. 8, 18	26 6, 9	26. 9, 7	12, 2	11, 1	10, 1	50	63	10	10	10	SW. 1	SW. 1	S 0	fr. St. fgd. Ng.	fr. St. fgd. Ng.	fr. BL. Ng.
9	8	27. 8, 19	26. 6, 8	26. 9, 7	14, 0	12, 1	10, 3	46	69	10	8	8	SW. 1	W. 2	SW. 1	fgd. Cu-st. fr. Ng. 3fl 7,5 Sch. fgd. Cu. 21,2 St.	fr. St-cu. fgd. u. fr. Ng.	fr. St-cu. fr. Cu.
	2	27. 8, 39	26. 7, 1	26. 9, 9	17, 3	17, 3	15, 2	39	54	2	5	3	SW. 1	SW 4	SW 2	fr. St-cu.	fr. St-cu.	fr. St-cu.
	8	27. 9, 49	26. 7, 6	26.10, 3	12, 8	10, 1	10, 2	40	56	8	0	10	SW. 1	W. 4	SW 4	fr. St-cu.	fr. Cu-st.	fr. St-cu.
10	8	27.10, 29	26. 8, 6	26.11, 3	11, 6	10, 2	9, 2	48	69	9	8	10	W. 3	NW 4	SW 3	fr. St.	fr. St-cu. fgd. Ng.	fr. St-cu.
	2	27.10, 52	26. 9, 3	26.11, 7	14, 0	12, 8	14, 1	40	57	10	6	10	W. 4	NW 3	SW 4	pr. St-cu. fgd. Ng.	pr. St-cu. fgd. Ng.	fr. Cu.
	8	27.11, 04	26. 9, 1	26.11, 9	10, 0	9, 2	10, 1	42	49	3	4	4	W. 1	W. 3	SW. 1	fgd. St-cu.	fgd. St-cu. fgd. St. fgd.	fgd. St-ci.
11	8	27.10, 33	26. 9, 5	26.11, 4	11, 6	9, 8	10, 0	51	68	10	10	10	SW. 1	W. 0	— 4	fr. St.	fr. St-cu. fgd. Ng firm.	fr. Ng. Rb.
	2	27.10, 01	26. 8, 7	26.11, 3	17, 0	15, 0	14, 3	46	72	10	10	10	W. 3	NW. 3	W. 2	fr. St. fgd. Ng.	pr. St. bis. Ng.	fr. St-cu.
	8	27.10, 24	26. 8, 9	26.11, 8	14, 0	13, 2	12, 3	49	76	10	10	10	NW. 1	W. 1	SW. 2	fr. St.	fr. St-cu.	fr. St.
12	8	27.10, 54	26. 9, 1	26.11, 6	16, 4	15, 0	12, 2	45	68	10	9	10	NW. 1	NW. 2	SW. 1	fr. St. fgd. Ng.	fr. St-cu. fgd. Ng.	fr. St-cu.
	2	27.10, 20	26. 9, 1	26.11, 7	19, 8	17, 8	17, 0	40	64	10	10	7	NW. 1	W. 1	W. 1	fr. St-cu. fgd. Ng.	pr. St-ca.	fr. Cu.
	8	27. 9, 78	26. 8, 7	26.11, 5	15, 8	12, 1	14, 1	48	69	10	3	0	NW. 1	W. 4	— 0	fr. St-cu.	pr. Ci-cu.	St.
13	8	27. 9, 52	26. 8, 0	26.11, 0	15, 3	18, 8	15, 0	40	62	1	2	0	W. 1	— 2	— 1	fr. Ci 3fl 9,5 Sch.	fgd. St-ci.	fgd. fr. Nb.
	2	27. 8, 46	26. 7, 4	26.10, 1	16, 6	22, 0	19, 3	20	54	0	4	2	— 1	— 2	— 2	fr. 31,5 Ef.	fgd. Ci. 26 Ef.	pr. Cl.
	8	27. 7, 83	26. 7, 0	26. 9, 3	10, 8	10, 3	17, 2	45	55	0	1	0	— 1	— 1	— 2	fr.	fgd. St-ci.	fr.
14	8	27. 6, 91	26. 6, 4	26. 8, 0	16, 8	17, 9	17, 3	34	57	1	4	10	S. 1	SW. 3	SW. 3	fgd. Ci-st. fgd. pr. St-cu. mg. Ng fgd.	fgd. St-cu.	pr. St-ci.
	2	27. 7, 27	26. 6, 7	26. 8, 9	20, 0	19, 1	19, 2	42	62	10	6	8	SW. 2	SW. 4	W. 2	pr. St. mg. Ng.	pr. St-cu.	pr. St-cu.
	8	27. 7, 63	26. 7, 1	26. 9, 1	14, 2	12, 8	11, 0	42	65	9	7	7	S. 2	W. 4	SW. 3		pr. St-cu.	pr. St-cu.
15	8	27. 8, 50	26. 7, 2	26. 9, 6	12, 6	14, 2	12, 1	36	58	0	4	8	— 3	W. 4	SW. 4	fr. 3fl. 9,3 Sch. fgd. St-cu. 21,4 Ef. fgd.	fgd. St-cu.	pr. St-cu.
	2	27. 8, 56	26. 6, 6	26. 9, 0	17, 0	18, 3	14, 2	36	50	5	5	8	SW. 4	W. 3	SW. 4		pr. St-cu.	pr. St-cu.
	8	27. 8, 88	26. 6, 0	26. 9, 4	10, 0	12, 4	14, 2	32	54	0	2	0	— 1	SW. 3	— 2		fgd. St-cu.	fgd.
16	8	27. 8, 43	26. 6, 7	26. 9, 2	11, 5	11, 8	12, 3	43	54	0	3	0	— 2	W. 3	— 4	fgd. 3fl. 5 Sch.	fgd. St-cu.	fr.
	2	27. 7, 24	26. 6, 0	26. 8, 9	20, 2	19, 7	15, 3	48	48	7	6	10	S 2	W. 3	SW. 4	fgd. Ci-st.	pr. St-cu.	fr. Cu.
	8	27. 6, 73	26. 5, 6	26. 8, 5	12, 1	12, 3	10, 2	80	68	3	6	10	SW. 1	W 3	SW. 2	fgd. Ci-st.	fr. Cu.	fr. St-cu. Ng.
17	8	27. 7, 01	26. 6, 8	26. 9, 1	14, 8	15, 0	11, 3	36	68	4	6	7	SW. 3	W. 2	W. 5	fr. St-cu. fgd. Ng. 3fl. 8,5 Sch. fgd. St-cu. 24,2 Ef.	fr. St-cu. fgd. Ng.	fr. St-cu. Ng.
	2	27. 8, 10	26. 7, 7	26.10, 8	14, 2	13, 8	14, 2	39	56	9	7	5	SW 3	W 2	SW. 4		fgd. St-cu. fgd. Ng.	fr. Cu.
	8	27. 9, 59	26. 8, 4	26 10, 7	10, 5	8, 2	10, 1	47	51	0	1	3	— 1	W. 1	W 2		fr. St.	fr. St-ci.
18	8	27.10, 58	26. 8, 8	26.11, 5	9, 7	12, 0	11, 3	39	57	8	5	5	W. 1	W. 1	SW. 1	fgd. Cu-st. 3fl 4,7 Sch. fgd. Cu. 24,2 Ef.	fgd. St.	fgd. St-ci.
	2	27.10, 22	26. 8, 8	26.11, 8	10, 0	19, 0	15, 1	26	46	3	4	10	W. 1	W. 2	SW 2		fgd. St-cu.	fr. Cu.
	8	27.10, 49	26. 9. 2	26.11, 9	10, 5	10, 0	11, 2	45	52	0	3	6	— 1	SW. 1	— 2	fgd.	fgd. St-ci.	fr. St-ci.

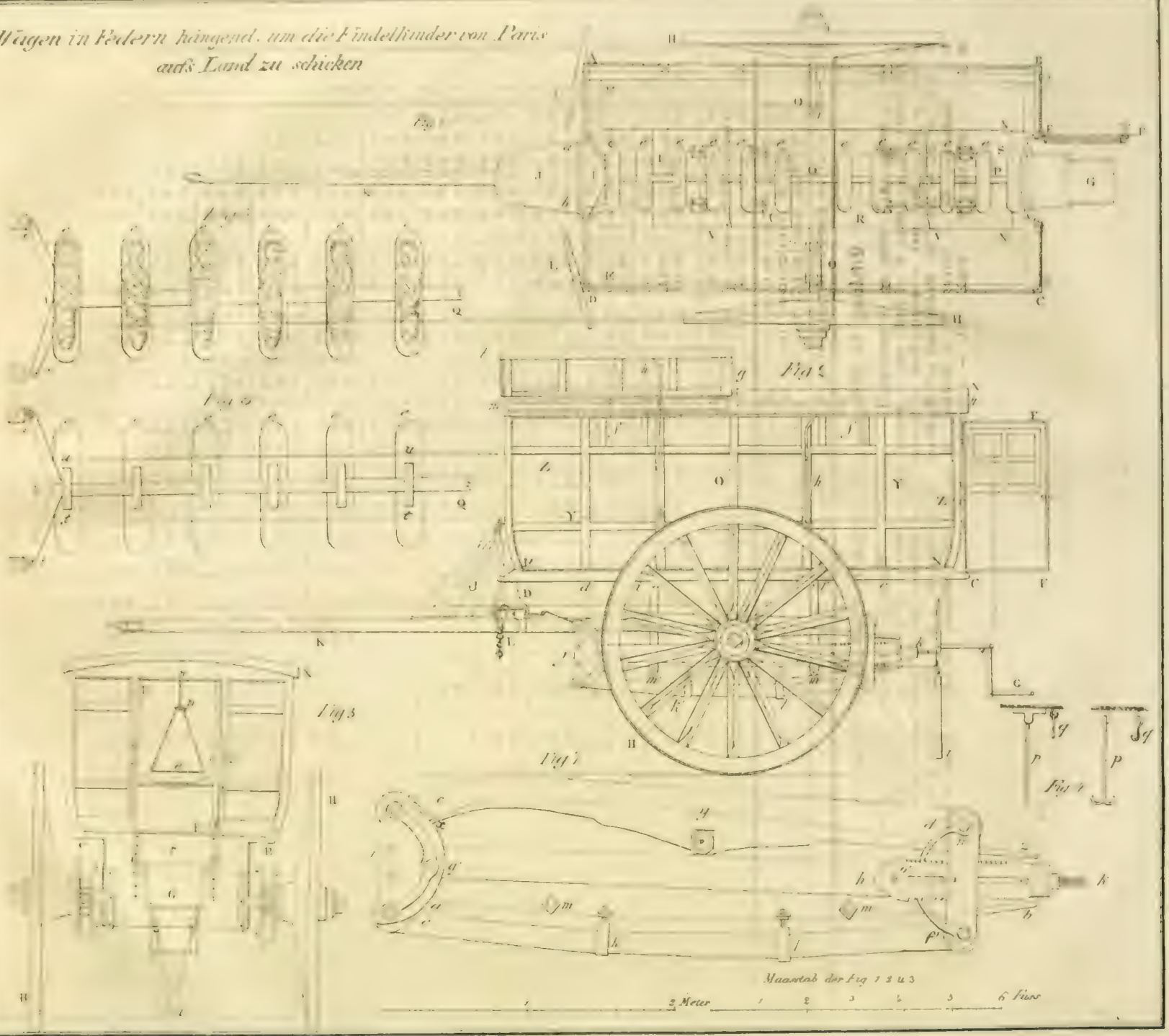
Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung: Größe.			Bewölkung: Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jn.	Il.	Wtb.	Il.	W	J.	Il.	W.	Jena.	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau	Wartburg.
19	8	27.10, 88	26. 9, 1	26.11, 9	13, 0	18, 7	15, 0	41	53	2	4	8	SW. 2	SO 2	W. 3	lsh. C.-st. 3ll. 6 Sch.	sch. Cu.	vr. St-ci.
	2	27.10, 20	26. 9, 1	26.11, 9	22, 0	20, 2	18, 3	38	30	6	4	0	SW. 1	S. 2	W. 3	sch. St-cu.	sch. Cu.	sch.
	8	27.10, 06	26. 8, 8	26.11, 5	14, 2	12, 4	15, 2	44	41	0	0	0	— 1	— 1	W. 0	sch.	sch.	ht.
20	8	27. 9, 11	26. 7, 8	26.10, 2	15, 0	18, 3	15, 3	34	42	0	0	0	— 1	— 4	— 1	ht. 3ll. 9,3 Sch.	ht. strm.	ht.
	2	27. 8, 12	26. 7, 2	26. 9, 7	24, 0	20, 3	19, 3	26	39	4	4	8	SW. 3	S. 1	SW. 2	sch. Ci. 28 Sf.	sch. Ci-cu.	sch. St-cu.
	8	27. 7, 83	26. 6, 7	26. 9, 6	18, 0	16, 4	13, 2	45	32	9	7	6	SW. 2	W. 1	W. 1	vr. Cu schw. Rsch	vr. St-cu.	vr. Cu. Gw.
21	8	27. 7, 83	26. 6, 6	26. 9, 6	15, 2	12, 3	14, 2	54	64	10	10	10	SW. 1	NW. 1	— 1	tr st-cu sch. u fst schw. Rg. u. Gw	tr. st-cu. u. fl. Rg. b. Gw. u. fl. Rgwd.	vr. Bl.. Rg. tr. St-cu.
	2	27 7, 90	6. 6, 6	26. 9, 6	16, 6	14, 2	17, 1	45	44	10	10	10	SW. 1	SW. 1	SW. 1	tr. St.	tr. St.	tr. St-cu. fl. Rg. strm.
	8	27. 8, 28	26. 7, 1	26.10, 0	13, 0	9, 3	10, 3	50	62	10	3	8	SW. 5	W. 3	SW. 3	tr. St-cu.	vr. St. u. Rsch.	
22	8	27 10, 01	26 8, 4	26.11, 3	11, 3	14, 7	12, 2	46	52	1	5	7	W. 1	NW. 1	W. 3	sch. Cu. 3ll. 10 Sch.	sch. St-cu.	sch. C u. fl R. W.
	2	27. 9, 95	26. 8, 5	26.11, 3	18, 6	15, 0	14, 2	32	50	5	5	8	W. 2	W. 1	W. 3	sch. Ci. 21,5 Sf.	sch. St-cu.	vr. St-cu. Nsch. fl. Rb.
	8	27. 9, 99	26. 8, 7	26.11, 2	11, 5	9, 0	12, 0	48	42	1	4	8	SW. 1	W. 2	SW. 2	sch. Ci-st.	sch. Ci-cu.	vr. Cu.
23	8	27. 9, 60	26. 8, 0	26.10, 6	13, 5	13, 8	12, 3	41	46	10	6	9	SW. 1	SW. 4	SW. 4	vr. t. schw. Rg. 3 ll. 0,5 Sch.	vr. St. strm.	vr. Cu.
	2	27. 9, 22	26. 7, 7	26.10, 3	17, 7	15, 5	16, 0	38	47	10	10	10	W. 1	SW. 1	SW. 5	tr. St. mß. Nsch.	vr. St.	vr. BL.
	8	27. 9, 26	26. 7, 8	26.10, 5	13, 5	13, 4	14, 0	42	44	10	4	6	SW. 1	SW. 6	SW. 2	tr. St. rgh.	vr. St.	vr. St-ci.
24	8	27. 9, 90	6. 8, 1	26.11, 2	16, 3	13, 7	15, 1	38	55	9	6	10	SW. 1	W. 4	SW. 4	vr. St. 3ll. 9,7 Sch.	vr. St. f. strm.	vr. BL.
	2	27. 9, 94	26. 8, 2	26.11, 3	21, 6	16, 4	19, 2	29	45	9	3	6	SW. 1	SW. 2	SW. 4	vr. St-cu.	sch. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 10,09	26. 8, 4	26.11, 6	15, 4	16, 1	16, 1	32	42	0	2	0	— 1	S. 2	W. 0	sch.	sch. St-ci.	sch.
25	8	27.10, 46	26. 9, 1	26.11, 9	14, 5	20, 8	16, 2	36	49	0	0	0	— 1	— 2	— 2	ht. fst schwst Rb. 4 ll. 10 Sch.	ht.	ht.
	2	27. 9, 77	26. 8, 8	26.11, 5	24, 0	24, 0	21, 0	25	36	0	0	0	— 2	— 2	— 2	ht. 33,6 Sf.	ht. 290 Sf.	ht.
	8	27. 9, 42	26. 8, 5	26.11, 0	17, 2	16, 4	18, 1	40	38	0	0	0	— 0	— 2	— 4	ht.	ht.	ht.
26	8	27. 9, 60	26. 8, 4	26.11, 1	16, 2	22, 0	18, 2	26	44	0	0	0	— 1	— 1	— 2	vr. 3 ll. 13,3 Sch.	ht. f. wnd.	ht.
	2	27. 9, 31	26. 8, 2	26.11, 0	25, 7	25, 1	23, 0	22	31	0	2	1	— 1	S. 1	— 1	ht. 34,5 Sf.	sch. Cu.	sch. Cu.
	8	27. 9, 43	26. 8, 2	26.11, 1	18, 1	17, 3	20, 2	36	30	0	1	1	— 1	S. 2	— 0	ht.	sch. St.	sch. Ci.
27	8	28. 9, 49	26. 8, 3	26.11, 3	17, 5	22, 8	19, 1	24	40	0	2	1	— 1	SW. 1	— 2	ht. 3 ll. 13,7 Sch.	sch. St-ci. Bl.	ht. Ci.
	2	27. 9, 39	26. 8, 4	26.11, 3	26, 0	22, 4	21, 2	26	32	1	7	9	SW. 1	NW 1	W. 4	vr. Cu. 36 Sf.	vr. St-cu.	sch. St.
	8	27. 9, 88	26. 9, 2	26.11, 9	19, 9	16, 3	19, 0	39	39	2	6	9	NW. 0	NW. 2	W. 4	vt. St-cu.	vr. St-cu.	vr. St. Gw.
28	8	27.11, 03	26. 9, 8	27. 0, 9	18, 0	19, 0	17, 0	54	53	10	10	10	NO. 2	NW. 1	W. 2	sch. St. 3ll. 3 ll. 10,5 Sch.	vr. St. fl. fl. Rb.	vr. BL.
	2	27.10, 84	26. 9, 9	27. 0, 7	22, 0	20, 0	20, 3	35	49	6	6	6	W. 2	NW. 1	W. 4	vr. Cu. 29 Sf.	vt. St-cu.	vr. Cu.
	8	27 11, 28	26.10, 0	27. 1, 0	17, 0	14, 0	15, 0	46	49	9	7	4	NO. 1	N. 1	W. 4	vr. St-cu.	vr. St.	sch. Cu.
29	8	27.11, 24	26. 9, 8	27. 0, 3	15, 8	19, 0	15, 2	57	56	9	8	8	NO. 1	O. 1	S. 2	sch. St. 3ll. 9,3 Sch.	vr. St-cu. fl. fl. Rb.	vr. Cu.
	2	27.10, 28	26. 9, 7	26.11, 8	21, 1	20, 4	19, 3	36	42	2	6	5	SW 1	SW. 2	SW. 3	sch. St-cu 29 Sf	vt. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 9, 94	26. 9, 9	26.11, 6	16, 0	16, 0	15, 1	43	52	0	3	2	— 1	W. 4	— 2	sch.	sch. St-cu.	sch. P.
30	8	27. 9, 81	26. 8, 9	26.11, 5	16, 0	17, 2	16, 0	43	52	3	4	6	SW. 1	S. 3	SW. 2	sch. Ci-st. 3ll. 11,5 Sch.	sch. St-cu. fl. Rb.	vr. St-ci.
	2	27. 9, 27	26. 8, 0	26.11, 0	24, 0	25, 0	22, 1	26	38	3	6	8	SW. 1	S. 2	SW. 1	sch. Cu. 32 Sf.	vr. St-cu.	sch. Cu.
	8	27. 9, 20	26. 8, 1	26.10, 8	15, 0	14, 7	15, 0	39	50	2	6	10	W. 1	S. 2	SW. 3	sch. Ci-cu. Bl. Rg. Gw.	vr. St-cu. fl. Rg. Gw.	
31	8	27. 9, 09	26. 9, 0	26.11, 1	16, 8	14, 3	16, 1	51	54	8	9	10	W. 4	NW. 3	SW. 5	vr St-cu. schw. u fl Rg. 3ll. Fst.	vr. St. fl. Rg. Bl Gw.	tr. Bl.. fr. Rg. Gw. strm.
	2	27.10, 41	26. 9, 6	27. 0, 0	16, 5	16, 2	14, 3	46	50	10	6	10	NW. 4	NW. 2	SW. 6	vr. St-cu.	vt St-cu schw Rg	tr. St-cu.
	8	27.11, 42	26. 9, 9	27. 0, 5	12, 5	11, 0	13, 1	50	48	2	3	6	N. 1	NW. 2	SW. 4	vr. St-cu.	vr. St.	vr. Cu.
		27. 9,028	26. 7,823	26.10,467	15,13	14,91	14,37	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 8,979	26. 7,810	26.10,407	15,42	15,46	14,22	— — 11ten — 20sten.										
		27. 9,773	26. 8,600	26.11,327	17,39	16,89	16,67	— — 21sten — 31ten.										
		27. 9,311	26. 8,095	26.10,753	16,03	15,79	15,14	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; — Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Bl. — Blitz; D. — Donner; Gw. — Gewitter; 30 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 30° R. Wärme im Sonnenschein; 3 u. 5 Sch. — Früh 3 Uhr 5° R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

(Zu den Notizen No. III.)

Wagen in Federn hängend, um die Findelkinder von Paris aufs Land zu schicken



Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 112. (Nr. 2. des VI. Bandes.) December 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Schreiben vom Grundbesitzer Hofman an den Professor Schouw, die auf der Eindämmung bei Hofmansgave hervorgekommenen Pflanzen betreffend; mit Anmerkungen des letztgenannten.

Hofmansgave, den 8. August 1822.

Indem Sie im ersten Hefte der Tidsskrift for Naturwidenskaberne des plötzlichen Erscheinens von Pflanzen, worüber ich Ihnen im vorigen Herbste geschrieben habe†), Erwähnung thun, scheinen Sie ganz daran zu zweifeln, daß bei den phanerogamischen Pflanzen generatio aequivoca stattfinden könne, wogegen Sie mit mehrern der neuern Naturforscher die Möglichkeit derselben nicht leugnen, wenn die Rede von cryptogamischen Gewächsen ist, d. h. mit andern Worten: Sie glauben, daß die Natur sich jener Fortpflanzungsweise nur bei einigen der niederern Organismen, nicht aber bei den sogenannten vollkommenern bediene *).

Ich habe die Gelegenheit, die sich mir darbot, nach Möglichkeit benutzt, zu beobachten, wie eine Strecke von mehrern hundert Tonnen Landes mit Vegetabilien überkleidet wurde, nachdem sie Jahrtausende unterm Meer gestanden hatte, und glaube dabei Erscheinungen gesehen zu haben, die sich keineswegs nach der gewöhnlichen Theorie des Hervorkommens von Pflanzen erklären lassen.

Werfen Sie einen Blick auf die Charte über das nördliche Fünen, so werden Sie finden, daß sowohl alle Eilande in Odensefjord, als die verschiedenen Landzungen in demselben ungefähr die Richtung von Nord-West nach Süd-Ost haben; und betrachten Sie die Gegend wo ich wohne, so werden Sie gewiß nicht mehr zweifeln, daß eine Wasserfluth von Nord-West stattgefunden hat, die einmal das flache aufgeschwemmte Land durchschnitt, dabei Egensefjord **) bildete, aber die Eilande und Landzungen, als Ueberbleibsel einer ältern Formation, zurückließ.

Da es zu weitläufftig seyn würde, die Beweise anzuführen, daß diese Gegend mehrere Umwälzungen erlitten hat, so will ich mich bloß auf Betrachtungen über den eingedämmten Strandgrund einlassen, wie er war, ehe der Odensefjord seine jetzige Form erhielt, über die Beschaffenheit des Strandgrundes, ehe er im Jahre 1818 eingedämmt wurde, und über die gegenwärtige Beschaffenheit der Vegetation auf dem abgedämmten Boden.

Was den ersten Punkt anlangt, so waren die Eilande Romsöe und Bogöe vom Meere bedeckt, ehe sich die letzte große Naturrevolution ereignete; welches daraus folgt, daß man auf beiden Eilanden horizontale Lagen von Muscheln und Austerschaalen unter der Dammerde findet und zwar bis zu einer Höhe von sechs Ellen über der jetzigen Meeresfläche. Aller Wahrscheinlichkeit nach, befanden sich ungefähr dieselben Pflanzen auf dem damaligen Strandboden, welche vor 1818 auf dem jetzt eingedämmten zu finden waren, oder die nämlichen, welche man noch jetzt überall an ähnlichen Stellen in Odensefjord antrifft, wo der Sandboden von aller Vegetation entblößt, die übrige Fläche dagegen mit einer dicken Lage Schlamm bedeckt ist. Hier wachsen vorzüglich Zostera marina var. angustifolia sammt Ruppia maritima in dem seichtern Wasser, aber Fucus filum, Fucus serratus und mehrere Wasserpflanzen in dem tiefern Wasser. Daß diese Pflanzen zugleich mit verfaulten Wasserthieren die vorgedachte Lage Schlamm gebildet haben, ist außer allem Zweifel; und wenn nun dieses der Fall ist, wo hat man da die Keime der phanerogamischen Gewächse zu suchen, die nach der Zeit, als die Eindämmung vollendet war, auf dem Strandboden sich entwickelt haben? Die Hypothese, daß Saamen in der Erde gelegen habe, läßt sich leicht widerlegen, weil es zur Zeit, als die letzte große Ueberschwemmung stattfand, in der Nähe keine Phanerogamen gab; die Strömung muß übrigens den Schlamm, der sich damals angesammelt hatte, weggespühlt haben, und die Schlammlage, die man jetzt antrifft, ist das Produkt von Wasserpflanzen und den gedachten zwei Phanerogamen aus einer jüngern Periode. Hierzu kommt noch, daß man nirgends faktisch zu beweisen im Stande ist, daß die Natur mit dem Saamen so verschwenderisch umgegangen ist, wie es hier der Fall gewesen seyn müßte, um die Menge von Individuen verschiedener Pflanzenarten hervorzubringen, die man, je nach der Verschiedenheit des Bodens, hier antrifft. Um Ihnen die Sache noch einleuchtender zu machen, sende ich Ihnen beifolgende Charte, auf welcher die Stellen angegeben sind, die man mit verschiedenen Pflanzen bewachsen findet.

Bei A wächst Salicornia herbacea unvermischt mit andern Pflanzen; sie erschien erst, wie Sie wissen, nachdem dieser Landstrich von Neuem unter Seewasser gesetzt war, und dieses Jahr ist sie in so großer Menge vorhanden, daß der

†) Vergl. Notizen Nro. XCII. (Nro. 4 des V. Bandes) S. 52.

*) Mit Recht kann man fragen, wo die Gränze zwischen den mehr und minder vollkommenen Organismen zu ziehen sey, denn wenn ich am Infusionsthiere, das man zu letztern rechnet, organa externa sehe, die es mit Schnelligkeit und Kraft in Bewegung setzt, wenn ich ferner das eine dieser Geschöpfe dem andern ausweichen sehe, kann ich Muskeln oder freien Willen wohl nicht bezweifeln, wiewohl das bewaffnete Auge nur von der äußern Gestalt des Thieres einen Begriff giebt.

**) So heißt die eingedämmte Bai.

ganze Strich eine dunkelrothe Farbe hat, wenn man ihn aus einiger Entfernung betrachtet. Der Boden besteht hier einen Fuß tief aus Sand, unter welchem man schwarzen Schlamm findet, der einen adstringirenden Geschmack hat, wenn man ihn auf die Zunge bringt, und sich, wenn man ihn der Sonnenwärme aussetzt, an mehrern Stellen mit einer gelben Kruste überzieht. Hr. Professor Zeise hat die Gefälligkeit gehabt, diese Substanz zu analysiren und gefunden, daß sie schwefelsaures Eisenoxyd, Kiesel, schwefelsauren Kalk, Kochsalz, Ueberbleibsel organischer Körper und Phosphorsäure enthielt.

Die mit B bezeichnete Strecke ist dieses Jahr mit Poa maritima bewachsen, die ich hierher gesäet und gefunden habe, daß sie sich vorzüglich zu Gras auf neueingedämmtem Boden eignet.

Bei C quillt süßes Wasser aus einem lehmigen Boden. Hier zeigten sich schon im ersten Jahre nach der Eindämmung unterschiedene Pflanzen, die man auf dem übrigen Meerboden nicht fand, und in diesem Jahre habe ich daselbst Hippuris vulgaris, Scirpus caespitosus und Sium angustifolium, vermischt mit den vorhin angegebenen Arten, gefunden.

Dieser Fleck hat nur einige wenige Schritte im Umfang, kann aber für eine kleine Oase gelten, die eine merkliche Zahl Pflanzen hervorbringt, welche ihr eigenthümlich sind und welche jährlich zuzunehmen scheinen. Da man nur an dieser Stelle frisches Wasser und Thonboden antrifft, so ist es keine thörichte Annahme, daß diese kosmischen Momente sich zur Hervorbringung der Vegetation so wirksam erweisen.

Die Strecke auf der Charte, welche mit D bezeichnet ist, findet man, dieses wie voriges Jahr, mehr oder weniger mit Arenaria marina bedeckt, welche zur Zeit ziemlich mit Poa maritima untermischt ist, wovon man im vorigen Sommer kaum eine Spur fand Der ganze Strich ist sandig.

Was Sie mit D bezeichnet finden, ist ein tiefer, fetter Schlammboden, worauf in diesem Sommer Aster Tripolium hervorgekommen ist, das sich, zumal bei DD, in so großer Menge entwickelt hat, daß dieser Strich in einem Umfange von mehrern Tonnen, zu der Zeit aussieht, als sey er mit hellblauem Tuche belegt. Das mit E bezeichnete Stück ist Schlammboden und dieses Jahr ganz mit Scirpus lacustris in solcher Menge bewachsen, daß man ihn zur Hausbedeckung zu gebrauchen gedenkt. Das Resultat dieser Bemerkungen ist in Kürze dieses: daß verschiedene Erdmischungen verschiedene Pflanzenarten hervorbringen, und können Sie dieses Factum nicht leugnen, so müssen Sie mir freilich einräumen, daß man mit Grund annehmen kann: es ist möglich, daß die bildende Kraft, welche der Erde die ersten organisirten Wesen nach den verschiedenen Revolutionen gab, die sie erlitten hat, noch immer wirkt, so oft gewisse Bedingungen eintreten, die ihr erlauben, sich thätig zu zeigen. Ohne diese anzunehmen, begreife ich nicht, wie Eilande, die einen vulkanischen Ursprung haben und weit vom Festlande abliegen, die Grundlage zu Pflanzen erhalten haben, die man jetzt auf denselben findet und die dort wie auf dem Festlande und auf den Urformationen in verschiedenen Höhen über dem Meeresspiegel verschieden sind. Ich bin ꝛc. Hofman.

Nachdem ich (fährt Hr. Prof. Schouw fort) vorstehenden Brief vom Hrn. Hofman empfangen hatte, worin mancherlei Gründe gegen die von mir geäußerte Meinung vorgetragen, „daß die vollkommnern Pflanzen wahrscheinlicherweise nicht durch die sogenannte Generatio aequivoca hervorgebracht werden", bin ich selbst, bei einem Aufenthalte zu Hofmansgave, so glücklich gewesen, nicht nur den freundschaftlichen und lehrreichen Umgang des genannten Grundbesitzers zu genießen, sondern mich auch von der Richtigkeit der in diesem, wie in dem vorigen Brief angeführten Thatsachen mit eigenen Augen zu überzeugen. Ungeachtet ich aber hinsichtlich der Phänomene vollkommen einig mit ihm bin, so kann ich doch meine früher angenommene Meinung nicht aufgeben; ich will mich deßhalb bemühen, hier die angeführten Gegengründe zu widerlegen und deutlicher und klarer zu entwickeln, was ich im ersten Hefte dieser Zeitschrift geäußert habe.

Hr. Hofman scheint fürs erste vorauszusetzen, daß es inconsequent sey, die sogenannte Generatio aequivoca in Betreff der Kryptogamen *), oder unvollkommnern Pflanzen, und nicht auch bei den Phanerogamen oder vollkommnern Pflanzen anzunehmen, und meint, daß es schwer zu entscheiden sey, welche für vollkommnere zu betrachten seyen, da bei vielen, wegen unserer unvollkommenen Beobachtungsfähigkeiten, die Unvollkommenheit vielleicht nur scheinbar ist.

Darauf antworte ich: Die eifrigsten Anhänger der Generatio aequivoca können doch nicht annehmen, daß letztere bei den vollkommensten Organismen, z. B. bei den Säugethieren und Vögeln, stattfinde. Wenn ich also diese Entstehungsweise bei einigen leugne, sie aber bei andern annehme, so kann ich wohl von demjenigen nicht der Inconsequenz beschuldigt werden, der jener eine weitere Ausdehnung giebt, sie aber doch nicht als allen Organismen gemeinschaftlich annimmt; wohl aber vielleicht könnte mir eine solche Beschuldigung derjenige machen, der jene Entstehungsweise ganz leugnet. Daß indessen die Theorie, daß alle lebende Geschöpfe aus Eiern entstehen, keinen Beifall verdiene, glaube ich im vorhergehenden Hefte ganz außer Zweifel gestellt zu haben. Unserer Vorstellungsweise zufolge, müssen diejenigen Organismen für vollkommnere gehalten werden, deren Bau zusammengesetzter ist, bei welchen die meisten Arten der Organe und die meisten Arten der Lebensäußerungen angetroffen werden. Dieß aber vorausgesetzt, kann man gewiß nicht leugnen, daß ein Aecidium, ein Mucor, eine Oscillatoria weniger vollkommene Organismen sind, als Aster Tripolium, Arenaria marina u. s. w.

Hrn. Hofmans anderer Einwurf ist der: daß die auf dem eingedämmten Egensefjord hervorgekommenen Pflanzen nicht von Saamen herrühren können, welcher vor der Eindämmung im Boden gelegen hat, weil dieser Boden unter Meerwasser schon damals gestanden hat, als Romsöe und Bogöe die Lage Auster- und Muschelschaalen empfieng, die man 6 Fuß höher als jenen Boden antrifft, als eine Ueberschwemmung von Nordwest der Gegend ihre gegenwärtige Gestalt gegeben hat, und daß folglich das jetzt eingedämmte Land in Jahrtausenden keine andere Vegetation gehabt haben kann als die, welche man jetzt auf dem seichten Meeresboden unter Wasser findet; daß das Meer, als es in die Bai einbrang, auf alle Fälle den Saamen von Landpflanzen mit weggeschwemmt haben müßte, wenn dergleichen vorhanden waren; daß ferner die Natur auf eine beispiellose Weise Saamen verschwendet haben müßte, um die Menge von Individuen verschiedener Pflanzen hervorzubringen, die man je nach der Verschiedenheit des Bodens dort findet.

Hierzu bemerke ich folgendes: daß Egensefjord unter Meer gestanden hat, als Romsöe und Bogöe Austerbänke hatten, will ich nicht leugnen; ich kann aber nicht ohne Weiteres zugeben, daß Egensefjord deßwegen seit jener Zeit bis zu dem Momente unter Wasser gestanden hat, da die Länder ihre gegenwärtige Gestalt erhielten. Es ist ja möglich, daß das Meerwasser damals, als es Romsöe und Bogöe verließ, sich auch von Egensefjord zurückgezogen hat, und daß erst später das Meer von Neuem einbrach, da eine Strömung von Nordwest, wie Hr. Hofman meint, den Odensefjord bildete. Daß der Saamen vom Meerwasser weggespühlt worden seyn soll, sehe ich nicht ein, am allerwenigsten, da die Bai besonders niedriges Wasser hatte. Ich will aber gern zugestehen, daß

*) Ich getraue mir nicht einmal, sie bei allen Kryptogamen anzunehmen.

jedenfalls der Saamen eine sehr lange Zeit im Boden gelegen haben muß, und daß im Ganzen diese Erklärung nicht die wahrscheinlichste ist. Dieß ist aber bei weitem noch nicht die einzige Art, wie die Entstehung jener Pflanzen aus Saamen erklärt werden kann. Bei näherer Untersuchung der Thatsachen wird es nicht ungereimt, ja vielleicht sogar wahrscheinlich, daß nach der Eindämmung des Strandbodens Saamen hingeführt worden seyn. Arenaria marina, die am meisten vorkommende Pflanze, wächst überall an Meeresufern, trägt viele Kapseln und jede Kapsel vielen Saamen. Im Jahre 1818 geschah die Eindämmung; im Jahre 1819 und 1820 zeigte sich diese Pflanze nur hie und da in der Nähe des alten Meeresufers; im Jahre 1821 bedeckte sie, unvermischt mit andern Pflanzen, mehr als 500 Tonnen Land; im Jahre 1822 war sie sehr mit Poa maritima vermischt, welche Hr. Hofman unterdessen auf seinen Antheil von der Eindämmung gesäet hatte. Ist unter diesen Umständen nicht mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß das erste Jahr einzelne Saamenkörner von dem naheliegenden alten Meeresufer hergekommen seyn können, oder vielleicht, daß schon vor der Eindämmung die Ebbe den Saamen mit sich geführt, und daß die dadurch entstandenen einzelnen Pflanzen den Saamen für die große Menge geliefert haben, welche im Jahre 1821 und 1822 hervorkam. Daß wir sonst eine Pflanzenart in einem oder zwei Jahren sich nicht so stark vermehrt sahen, dieß kommt daher, daß der Saamen mit dem Saamen anderer Pflanzen zu kämpfen hat, die bereits schon im Voraus den Platz eingenommen haben. Warum erschien Arenaria marina das erste Jahr nur in der Nähe des alten Meeresufers, wenn sie durch kosmische Momente und nicht aus Saamen entstanden seyn soll? Warum kam Poa maritima erst, nachdem sie in der Nähe angesäet worden war? — Aster Tripolium erschien in diesem Jahre an einzelnen Orten, wo der Boden schlammig war, in großer Menge. Diese Pflanze ist eine der allergewöhnlichsten Strandpflanzen; sie hat vielen Saamen und dieser ist mit einer Haarkrone (pappus) versehen. Die Saamen konnten also leicht in bedeutender Menge bis zu der Eindämmung geführt werden, keimten aber nur da, wo sie schicklichen Erdboden fanden. Die Ursache, warum sie nicht das erste Jahr hervorkamen, kann darin liegen, daß der Erdboden erst eine chemische Veränderung erleiden mußte, ehe er geschickt wurde, die Keimungskräfte zu wecken. Salicornia herbacea erschien auf der Eindämmung nicht eher, als im Frühjahre 1821 und zwar auf einer Strecke, welche das Jahr vorher unter Wasser gestanden hatte, indem eine Schleuße aus Versehen offen geblieben; im Jahre 1822 scheint sie in noch größerer Menge vorhanden gewesen zu seyn. Diese Pflanze hat nur einfache Saamenkörner, auch nicht in bedeutender Menge; sie ist aber eine sehr gewöhnliche Strandpflanze und gedeiht zugleich am besten in salzhaltigem Boden, der mit etwas Seewasser oder Brakwasser bedeckt ist. Der Saamen kann nun entweder mit der Ebbe, vor der Eindämmung, bis zu der gedachten Strecke geführt worden seyn, oder nach der Eindämmung durch Regengüsse, keimte aber nicht eher, bis der Boden durch das eingespühlte Seewasser salzhaltiger und mit Wasser bedeckt wurde. Auch kann vielleicht das eindringende Seewasser selbst Saamen mit sich geführt haben. Auf eine ähnliche Weise erklärt es sich, warum Ruppia maritima auf der Eindämmung zuerst hervorkam, als man im Jahre 1819 auf dem Strandboden eine Grube anlegte. Diese Pflanze ist, nach Hofman's eigenem Zeugnisse, eine der üppigsten Meerpflanzen in seichtem Wasser; sie befand sich also wahrscheinlicherweise auch vor der Eindämmung in Egenfefjord. Auf dem trockenen Strandboden konnte sie nicht keimen, wohl aber als sich auf demselben stehendes Wasser ansammelte. Etwas schwieriger zu erklären ist es, wie und woher der Saamen zu den genannten Süßwasser-Pflanzen gekommen ist, die sich an der süßen Quelle im Strandboden zeigten. Ich muß inzwischen bemerken, daß sämmtliche ganz gewöhnliche Pflanzen der dortigen Gegend sind; daß bei zwei derselben — Cineraria palustris und Epilobium hirsutum — der Saamen mit Haarkrone oder Federchen besetzt ist. Demnach können sie durch den Wind, und andere theils durch Vögel, theils durch Regengüsse, ja vielleicht durch die Süßwasserquelle selbst hingebracht worden seyn, da dieselbe ihren Ursprung dem Regenwasser verdankt, welches aus der nächsten Umgegend in den Erdboden dringt. Ferner verdient bemerkt zu werden, daß jedes Jahr nicht allein mehrere neue hinzugekommen sind, sondern auch die Anzahl der Individuen vermehrt worden ist. Wenn nun kosmische Momente im Stande waren, sie hervorzubringen, warum erschienen sie da nicht alle auf einmal? Hr. Hofman hat versprochen, aus einer gewissen Tiefe Erde aus dem Boden, so wie Erde, die vom Meerwasser bedeckt war, zu nehmen, und sie, entfernt von äußerer Einwirkung, in Kästen hinzustellen. Die Erfolge dieses Versuches können vielleicht interessante Aufklärungen geben.

Der dritte Haupteinwurf ist der: daß, sobald man die Möglichkeit leugnet, daß dieselbe schaffende Kraft, welche der Erde die großen organischen Geschöpfe gab, unter gewissen Umständen noch immer, aus unorganischen Stoffen, Organismen hervorbringen könne, man nicht zu erklären im Stande ist, wie Organismen auf Inseln vulkanischen Ursprungs, die weit vom Festlande liegen, haben entstehen können.

Was dergleichen vulkanische Inseln anlangt, von denen nicht bewiesen werden kann, daß sie von jüngerer Entstehung als das Festland in seiner gegenwärtigen Gestaltung sind, so antworte ich: die Organismen sind daselbst auf dieselbe Weise, wie auf dem Festlande, entstanden *).

Der organischen Körper erste Entstehung, wird wahrscheinlicherweise immer ein unauflösliches Geheimniß bleiben. Entweder müssen wir eine unmittelbare Schöpfung annehmen und sagen: Gott befahl und es geschah auf eine für uns unbegreifliche Weise oder wir müssen annehmen, daß die unvollkommnern Organismen sich entweder aus unorganischen Stoffen, oder aus einem allgemeinen organischen Stoff entwickelt haben, und daß die vollkommnern Organismen nachher aus den unvollkommnern entstanden sind. Was wir aber auch in solcher Hinsicht annehmen mögen, so müssen wir doch immer Kräfte und Kraftäußerungen voraussetzen, die nicht mehr stattfinden; denn jetzt entstehen die vollkommensten Thiere, darüber sind Alle einig, nicht mehr auf diese Weise. Folglich ist man, wie es mir scheint, nicht berechtigt, die Erscheinungen, welche jetzt stattfinden, durch die Kräfte zu erklären, welche ehedem wirkten. Wenn man dagegen auf einer Insel, die in der historischen Zeit vulkanisch aus dem Meer herausgestiegen ist, entweder neue Pflanzen (von den vollkommnern), oder auch bekannte Pflanzen finden würde, deren Saamen, wegen der entfernten Lage der Insel oder anderer Ursachen, nicht hingeführt seyn kann; so würde man hieraus ganz richtig einen Beweis für die generatio aequivoca hinsichtlich solcher Pflanzen ziehen können. Ein solcher Fall ist aber, wenigstens mir, nicht bekannt.

Schließlich muß ich noch folgende Bemerkung machen: wenn wir sagen, daß die Pflanzen aus Saamen entstanden sind, so berufen wir uns auf eine Entstehungsweise, die noch immer vorhanden ist, und die sich, wenigstens in ihren meisten

*) Es muß übrigens bemerkt werden, daß man mehrere isolirte vulkanische Inseln sehr arm an Pflanzen gefunden hat. Auf Tristan d'Acunha fand z. B. Petit Thouars nur 113 Phanerogamen und Kryptogamen (Dict. des Scienc. nat. Tom. 18 p. 401.) und v. Buch fand auch die Flora der canarischen Inseln dürftig (vergl. allgemeine Uebersicht der Flora auf den canarischen Inseln.)

Stadien, historisch darstellen läßt. Wir sehen, daß der Fruchtknoten schwillt, daß ein Embryo sich von der Masse des Fruchtknotens absondert und einen eigenen Körper, das Saamenkorn, bildet, daß letzteres den Mutterstock verläßt, späterhin keimt und einen Theil in Stängel und Blätter, einen andern in Wurzeln aussendet und von Saamenblättern umgeben wird. Wenn wir nun ferner behaupten, daß Theile eines lebenden oder aufgelösten organischen Körpers zum Schwamm werden, so können wir mehr oder weniger bestimmt nachweisen, wie die Theile sich in ein neues, bis zu einem gewissen Grade individuelles Wesen verwandeln; ja mehrere behaupten, den Bildungsprozeß vollständig gesehen zu haben, eben so auch, daß destruirte organische Theile nach und nach Bewegungen erhalten haben, und zum Infusionsthiere geworden sind. Verschiedene neuere Naturforscher behaupten gesehen zu haben, wie sich Conferven vereinigten und Stängel und Blätter von Laubmoosen und Jungermannien *) bildeten. Ungeachtet ich dieses gar nicht wahrscheinlich finde, vielmehr der Meinung bin, daß sich diese Forscher in ihren microscopischen Beobachtungen getäuscht haben; so kann ich doch nicht leugnen, daß sie wenigstens historisch die Art erklärt haben, wie sich diese Organismen gebildet haben mögen, und daß sie dadurch die Sache weniger unwahrscheinlicher gemacht. Wenn man aber sagt, daß die kosmischen Momente ein Aster Tripolium, eine Arenaria marina u. s. w. gebildet haben, oder daß der Erdboden, das Wasser, vielleicht die Wärme und das Licht eine so vollkommen entwickelte Pflanze hervorgebracht haben, ohne nachzuweisen, wie es zugegangen ist, ob sich vielleicht die unorganischen Stoffe zuerst zu Krystallen und dann zu Saamen gebildet, oder ob sich Erdtheilchen vereinigt und zum Stängel, Wurzel oder Blatt gebildet haben, oder auf welche andere Weise diese Metamorphose vor sich gegangen ist, so scheint mir diese Erklärung ein deus ex machina zu seyn, der eben so wenig etwas erklärt, als die griechische Mythe, daß aus den von Deucalion geworfenen Steinen Menschen entstanden sind, in naturwissenschaftlicher Hinsicht uns über die erste Entstehung des Menschen Aufschluß giebt.

*) Man vergleiche besonders „Hornschuh, einige Beobachtungen über die Entstehung und Metamorphose der niederen vegetabilischen Organismen" in Nova acta physico-medica Acad. Caes. Leop. Carol. naturae curiosor. T. X. P. II. Bonnae 1821. 4to.

Miscellen.

Die Hauptstadt Neapel hat fünf wissenschaftliche Akademien und gelehrte Gesellschaften: 1) die Königl. Bourbonische Gesellschaft, die aus einer Akademie der Wissenschaften, der herkulanensischen Akademie u. der Akademie der schönen Künste besteht. 2) Das Königl. Institut der Naturwissenschaften, auch gewöhnlich nur das Königl. Institut genannt. Hier wird am meisten und wohl auch am besten gearbeitet. Der berühmte Ritter Poli ist hier beständiger Präsident. 3) Die Pontanianische Gesellschaft nach dem berühmten neapolitanischen Gelehrten J. J. Pontanus so benannt. 4) Die Societa Sebezia delle scienze, lettere ed arti. Diese zwei gelehrte Vereine sind durch die politischen Unruhen in's Stocken gerathen und haben noch nicht ihre Versammlungen wieder angefangen; endlich 5) die Academia medico-chirurgica, die, obschon sehr jung, doch nur ein seichtes und sieches Leben führt. — (Aus einem Schreiben des Hrn. Ritters von Schönberg in Neapel, an den Herausgeber.)

(Eine neue Fischgattung?) Aus New-York meldet man den Fang eines großen Fisches, der so schnell sich bewegen und so stark seyn soll wie ein Walfisch. Die Schaluppe, welche auf seinen Fang ausgegangen war, war in größter Gefahr von ihm umgekippt zu werden. Als man ihn endlich mit der Harpune getödtet hatte, reichten die Kräfte von drei Gespannen Ochsen, zwei Pferden und zwei und zwanzig Menschen kaum hin, um ihn aus dem Wasser zu ziehen. Man schlägt sein Gewicht auf zehntausend Pfund an. Seine Gestalt ist der des Rochen ähnlich; von einer Brustflosse bis zur andern zählte man 18 Fuß. Die Länge des Leibes betrug funfzehn und die des Schwanzes vier Fuß. Der Naturforscher Patchen in New-York hat ihm den Namen des Meer-Vampirs gegeben.

Merkwürdige Erderschütterung. In Canada ereignete sich am 18. August, Nachmittags gegen 3 Uhr, in der Nachbarschaft des Dorfes Hayotti im Kirchspiel Champlain, das seltne Phänomen, daß eine Erdoberfläche von 207 Morgen plötzlich aus der Stelle gehoben und in einer Entfernung von 900 Schritten in den Champlain-Fluß geschleudert wurde. Baume und Häuser und Alles, was ihm auf dem Wege entgegenstand, ward fortgerissen. Der Fluß wurde in einer Ausdehnung von 26 Morgen davon angefüllt. Ein betäubendes Getöse begleitete dieses plötzliche Ereigniß und die Luft erfüllte ein dicker Dampf wie von Pech und Schwefel. Ein gewisser Duba, der sich gerade auf der beweglichen Stelle befunden, wurde eine ganze Strecke fortgetragen, und dann sah er sich bis an den Hals in der Erde vergraben, ohne weiter beschädigt zu seyn. Der Lauf des Flusses war gehemmt und das Wasser schwoll zu einer bedeutenden Höhe, ehe es einen Abfluß finden konnte. Mehrere Eigenthümer haben das Ihrige durch diesen fürchterlichen Zufall verloren.

Heilkunde.

Einige Bemerkungen über die Natur der Brüche cylindrischer Knochen im Allgemeinen, und über die Natur und Behandlung einfacher Brüche des Oberarmknochens insbesondere.

Von Joseph Amesbury, Esq.

Die Brüche der cylindrischen Knochen können entweder Querbrüche, schräge Brüche, oder Brüche mit Zermalmung seyn. Man kann sie auch nach dem Grade der Beschädigung, welche der Knochen erlitten, und nach dem Grade der Beschädigung, welche die weichen Theile erlitten haben, eintheilen.

Unter den Beschädigungen, welche auf Fraktur des Knochens allein beschränkt sind, besteht, meines Erach-

tens, eine Varietät in partieller Zertrennung oder Zerbrechung des Knochens, was man, der Deutlichkeit wegen, eine unvollständige Fraktur nennen kann. Diese Ansicht habe ich durch verschiedene Versuche, an frischen, noch mit den weichen Theilen bedeckten Knochen angestellt, erhalten. Untersuchte ich alsdann diese Knochen im entblößten Zustande, so fand ich, daß eine Fraktur in transversaler oder schräger Richtung durch eine größere oder kleinere Anzahl Knochenfasern laufen könne, ohne sich durch den ganzen Knochen zu erstrecken; und daß, wenn eine Fraktur dieser Art mit Verschiebung verbunden ist, letztere in einer Beugung des Knochens besteht, wobei eine Portion des Randes einer oder zweier Bruchflächen in dem durch den Bruch gebildeten Winkel vorragt.

Auf eine solche Fraktur habe ich bei mehrern Patienten schließen müssen, wenn ich den beschädigten Knochen nicht in mehrfacher Richtung bewegen konnte; wenn ich eine Bewegung nicht anders als durch eine Art Beugung des Knochens bewirken konnte; wenn die obern und untern Portionen sich zugleich bewegten, so wie man den untern Theil rotirte; wenn der Patient noch Kraft im Gliede besaß; und wenn die vollkommene Vereinigung der Fraktur sehr rasch vor sich ging. Ich habe indessen noch keine Gelegenheit gehabt, das Glied eines Patienten zu untersuchen, der mit solchen Symptomen, wie ich eben angeführt habe, gestorben wäre. Aber selbst in Ermangelung dieses Beweises berechtigt, meines Erachtens, schon die Leichtigkeit, mit welcher man diese Art der Fraktur in frischen Knochen hervorbringen kann, hinlänglich zu der Schlußfolgerung, daß solche Frakturen zuweilen an lebendigen Knochen vorkommen. Diese Art der Fraktur kann z. B. entstehen, wenn jemand einen Stoß gegen die Hinterseite des Schenkels bekäme, wo dann die vordere Seite des Knochens einen Bruch oder Riß bekommen würde; oder wenn das Glied auf dem Boden liegt und ein schwerer Körper darüber geht.

Eine zweite Varietät besteht in vollständiger Zertrennung des Knochens, ohne daß dabei das periosteum wesentlich zerrissen ist. Diese Varietät kommt sehr häufig vor, und kann, meines Erachtens, durch den Ausdruck vollständiger Fraktur bezeichnet werden. Auch bei ihr kann eine geringe Verschiebung in winklicher oder in transversaler Richtung stattfinden, und hat der Bruch eine schräge Richtung, so kann eine geringe Vorragung der Fragmente stattfinden. Schräge Frakturen dieser Art verschieben sich anfangs sehr wenig, ragen aber nach wenigen Tagen bei der gewöhnlichen Behandlung beträchtlich vor. Diese beträchtlichere Verschiebung tritt, meines Erachtens, ein, sobald die vorragenden Bruchenden durch das periosteum und die andern Gebilde gedrungen sind, gegen welche sie durch die beständige Thätigkeit der Muskeln gedrängt werden. Solche Frakturen sind, in der Regel, leicht zu entdecken; manchmal werden aber die Bruchflächen so in einander eingekeilt, daß bei der gleichzeitigen Bewegung der obern und untern Portion des Knochens eine sehr genaue Untersuchung nothwendig wird, um die wahre Natur der Beschädigung auszumitteln.

Ein Knochen kann ferner zermalmt werden, ohne daß eine bedeutende Zerreißung des periosteum stattfinder. Sollte sich die Zermalmung durch den ganzen Durchmesser des Knochens verbreiten, so kann eben so leicht eine Verschiebung stattfinden, als bei Frakturen ohne Zermalmung, wo aber das periosteum sehr zerrissen ist. Eine solche Fraktur verlangt demnach dieselbe Aufmerksamkeit, während der ganzen zu ihrer Heilung erforderlichen Zeit.

Außer diesen Varietäten kommen noch andere Frakturen vor, wo die weichen Theile durch die Bruchenden des Knochens sehr zerrissen werden. Diese Zerreißung kann in dem Augenblicke stattfinden, wo der Knochen zerbrochen wird, wenn die Gewalt längere Zeit fortwirkt als nöthig ist, um den Knochen zu zerbrechen; oder sie kann auch nach der Zerbrechung des Knochens durch unvorsichtige Bewegungen des Patienten bewirkt werden. Unter Zerreißung begreife ich übrigens nicht die Contusion der Muskeln, Nerven ꝛc., welche der Stoß oder die den Bruch herbeiführende Gewalt zugleich bewirkt, denn diese kommt nicht allein bei Frakturen, sondern auch bei andern Beschädigungen vor; sondern ich verstehe darunter die Beschädigung des periosteum und anderer Gebilde in Folge der Verschiebung der zerbrochenen Knochenportionen.

Diese Frakturen springen gewöhnlich so sehr in's Auge, daß die geringste Bewegung des Gliedes dem Wundarzt über die Natur der Beschädigung keinen Zweifel läßt. Sie verursachen dem Patienten großen Schmerz und nehmen die äußerste Sorgfalt des Wundarztes, während der Behandlung, in Anspruch.

Complicirte Frakturen kann man recht gut zu letzterer Varietät rechnen, denn der ganze Unterschied beruht bloß in dem Grade der Zerreißung der weichen Theile. Die Beschädigung des Knochens ist bei complicirten Frakturen die nämliche, wie bei einfachen. Die Wunde aber, welche zwischen dem Knochen an der Stelle der Beschädigung und zwischen der äußern Luft eine Communication herstellt, macht hier einigen Unterschied aus; und da die Behandlung in mancher Hinsicht verschieden ist, so werde ich später von dieser Art des Bruches, als einer besondern Varietät sprechen, und hoffe darzuthun, daß diese Beschädigungen jetzt nicht mehr den Schrecken einflößen dürfen, wie sonst.

Jede der obigen Varietäten kann sich bis in das Gelenk erstrecken, ein Umstand, wodurch die Fraktur dergestalt modificirt wird, daß ich die Brüche, welche sich bis in's Gelenk erstrecken, als eine besondere Varietät betrachte, weil sie nämlich oft mit starker Entzündung des Gelenkes verbunden sind, und häufig eine Anchylose zur Folge haben, wenn sie nicht sehr gut behandelt werden.

Diese wenigen allgemeinen Bemerkungen, über die

Natur der Frakturen der langen Knochen, habe ich vorausschicken zu müssen geglaubt, damit das, was ich über die Natur und Behandlung der Frakturen des humerus jetzt sagen will, richtig verstanden werde.

Frakturen des humerus können an jeder Stelle dieses Knochens stattfinden, laufen sie aber durch den Hals des Knochens, so ist es manchmal schwer ihre Natur genau auszumitteln. Der Bruch läuft manchmal durch den Theil des Knochens, wo das Kapselband seine Befestigung hat, und dann ist letzteres zuweilen so sehr zerrissen, daß der Knochenkopf aus der cavitas glenoidea scapulae weichen kann. Noch neulich habe ich einen solchen Fall im St. Thomas-Hospitale gesehen. Die Fälle dieser Art, die mir in meiner eigenen Praxis vorgekommen sind, hatten sich sämmtlich an alten Leuten ereignet.

Oft kommen auch Frakturen unmittelbar unter dem tuberculum majus und minus vor. Sind es vollständige Brüche, so werden sie gewöhnlich leicht entdeckt. Bringt man die Fragmente in eine Linie, und hat man den Knochenkopf fixirt, so muß man die untere Portion sanft in die Höhe heben, so daß die Bruchenden in Berührung kommen; wird alsdann das untere Fragment rotirt, so kann man eine Crepitation hören. Auch kann man eine gelenkartige Bewegung wahrnehmen, wenn man die untere Portion nach verschiedenen Richtungen bewegt. Diese Fälle sind mir bei jungen und bei alten, und bei Personen von mittlerm Alter vorgekommen. Am häufigsten aber pflegt der humerus in der Mitte seiner Länge zu zerbrechen. Diese Brüche kommen bei Personen von jedem Alter vor.

Manchmal bricht der humerus unmittelbar über seinen Gelenkhöckern. Die Erscheinungen in diesen Fällen sind die nämlichen, wie bei Luxation der ulna und des radius nach hinterwärts, nur oft nicht so deutlich in's Auge springend. Die Erscheinungen der Luxation lassen sich durch Ausdehnung beseitigen, im Fall der Fraktur aber kehren sie zurück, sobald die Ausdehnung aufhört. Gewöhnlich kann man eine Crepitation bemerken, wenn der Vorderarm bewegt wird, so daß zwischen dem obern und untern Bruchstück eine Rotation entsteht. Dieser Bruch kommt in allen Perioden des Lebens vor, häufiger aber bei Kindern, wegen der Beschaffenheit ihres Knochens, als bei erwachsenen Personen.

Häufig kommen auch Brüche durch den innern condylus vor. Der Bruch läuft gewöhnlich in schräger Richtung von der trochlea des os humeri gerade über den innern condylus. Die Symptome dieser Beschädigung beschreibt Sir A. Cooper folgendergestalt: „Die ulna ragt nach hinterwärts hervor, weil sie ihren Stützpunkt verloren hat. Wird der Vorderarm ausgestreckt, so wendet sich die Hand einwärts nach der Seite des Körpers, beugt man ihn aber, so verschwinden diese Erscheinungen wieder.“ Diese Symptome nebst der Crepitation, welche man beim Beugen und Ausstrecken des Armes wahrnehmen kann, sind die Kennzeichen dieser Beschädigung.

Zuweilen kommen auch Frakturen des äußern condylus vor. Der Bruch läuft gewöhnlich von der trochlea schräg nach auswärts, bis über den äußern condylus. Manchmal ist nur eine kleine Portion des condylus abgebrochen. In diesen Fällen kann man eine Crepitation fühlen, wenn man den Vorderarm auf den humerus bewegt, oder wenn man den condylus bewegt, während der Körper des humerus fixirt wird.

Bei dieser allgemeinen Übersicht der Krankheiten der verschiedenen Frakturen des humerus habe ich mich nur auf solche beschränkt, die als pathognomische Symptome gelten können, und alle andern übergangen, die auch ohne Fraktur vorzukommen pflegen.

Frakturen des humerus nebst beträchtlicher Zerreißung der weichen Theile sind gewöhnlich mit Verschiebung der Bruchenden verbunden.

Läuft die Fraktur gerade unter dem tuberculus majus und minus durch den Knochen, so wird die Deformität durch die Thätigkeit des pectoralis major, des latissimus dorsi und des teres major bewirkt, welche an der untern Portion an ihrer obern Extremität befestigt sind und sie erst nach einwärts und dann nach aufwärts ziehen. In letzterer Richtung wird die Bruchportion durch die Thätigkeit des biceps, des coraco-brachialis und der langen Portion des triceps gewaltsam gezogen. Die obere Portion wird durch die Thätigkeit des supra-spinatus, des infra-spinatus und des teres minor ein wenig nach auswärts gezogen, wodurch der Kopf des Knochens eine drehende Bewegung in seiner Gelenkhöhle machen muß.

Wenn die Fraktur zwischen der Befestigung des pectoralis major und zwischen der Befestigung des deltoideus durchläuft, so wird die untere Portion erst nach auswärts und dann an der Außenseite der obern Portion nach aufwärts gezogen. Die Ursache dieser Lage der Fragmente ist leicht zu erkennen. Die adductores ziehen die obere Portion nach der Brust, und die Muskeln, welche oben entspringen und unterhalb der Fraktur ihre Befestigungen haben, ziehen die untere Portion an der Außenseite der obern in die Höhe.

Frakturen gerade unter der Befestigung des deltoideus sind oft mit großer Verschiebung der Bruchenden verbunden.

Der deltoideus hebt die obere Portion, und die untere Portion wird an der innern Seite der erstern in die Höhe gezogen. Manchmal sind die Bruchflächen beträchtlich weit von einander getrennt.

Frakturen, welche am untern Ende des Knochens schräg durchlaufen, lassen gern eine große Verschiebung der untern Portion zu; läuft hingegen der Bruch quer durch den Knochen, so pflegt die Verschiebung nicht so groß zu seyn, als an andern Stellen des Knochens, was sich aus der größern Dicke des Knochens an dieser Stelle

und aus der zurückhaltenden Kraft der Muskeln, welche von seiner Oberfläche entspringen, erklären läßt.

Bei Frakturen des innern condylus, welche in schräger Richtung durch den Knochen laufen, hat die Stellung der ulna zum humerus auf die Lage der Bruchportionen den hauptsächlichsten Einfluß. Ist der Arm gebeugt, so wird keine Verschiebung sichtbar seyn, wohl aber wenn er ausgestreckt wird.

Läuft die Fraktur schräg durch den äußern condylus, so kann die abgebrochene Portion durch die Thätigkeit des anconeus ein wenig nach hinterwärts gezogen werden.

Dieß sind die gewöhnlichsten Varietäten der Knochenverschiebung bei Frakturen des humerus; aber nicht immer, wenn auch die Frakturen durch die bezeichneten Stellen laufen, findet die angegebene Verschiebung statt. Letztere hängt gar sehr von der Richtung ab, in welcher die Fraktur durch den Knochen läuft. Auch der Grad der Zerreißung der weichen Theile hat hierauf Einfluß.

Bei der Behandlung der Frakturen des humerus, wie der des Schenkelknochens, muß unser Augenmerk darauf gerichtet seyn, das ganze Glied so zu fixiren, daß eine demselben gegebene Bewegung an der Stelle der Fraktur nicht empfunden wird. Zu diesem Behufe muß man verhindern, daß die Hand ihre Lage nicht zufällig verändern kann, wiewohl ich glaube, daß bei der großen Beweglichkeit des Handgelenkes eine geringe und sanfte passive Bewegung auf eine Fraktur des humerus keinen Einfluß habe. Beugung und Ausstreckung des Vorderarms muß verhindert werden. Das Ellenbogengelenk muß während der Vereinigung des Knochens völlig fixirt werden.

Die Indikationen, denen bei der Behandlung eines zerbrochenen humerus entsprochen werden muß, sind, meines Erachtens, folgende: 1) den Vorderarm und den humerus in einen rechten Winkel zu fixiren, so daß jede denselben gegebene Bewegung ihren Mittelpunkt im Schultergelenk hat;

2) zu verhüten, daß die Fragmente, nachdem sie eingerichtet worden sind, durch die unwillkührliche Thätigkeit der Muskeln oder durch eine zufällige, dem Glied unterhalb der Fraktur, gegebene Bewegung verschoben werden. Der für diese Zwecke anzuwendende Apparat muß nicht nur leicht anzulegen seyn, sondern auch so liegen bleiben, wie er zuerst gelegt wurde, ohne dem Patienten mehr Schmerz oder Ungemächlichkeit zu verursachen, als die gehörige Beschränkung der Theile nothwendig mit sich bringt.

Mein Apparat, welcher allen diesen Anforderungen entspricht, besteht aus drei Stücken Buchenholz, von welchen zwei in einem rechten Winkel mit einander verbunden sind; das dritte ist gerade und hat die Länge des humerus. Die beiden verbundenen Stücken sind lang genug, um vom Kopfe des humerus bis zum Handgelenke zu reichen. Sie sind ungefähr 2 Zoll breit und $\frac{1}{4}$ Zoll tief ausgehöhlt. An der Portion, welche auf den Oberarm zu liegen kömmt, sind zwei Querriemen befestigt, die mit Schnallen versehen und lang genug sind, $\frac{3}{4}$ des Arms zu umgeben. Einer der Riemen ist an der Schiene neben dem Winkel befestigt, welcher durch die Verbindung der beiden Stücken entsteht, und der andere ein wenig unter der Stelle der Schiene, wohin der tendo des pectoralis major zu liegen kommt und mit der Einrichtung, daß die Schnallen auf die Schiene zu liegen kommen. Ein anderer Riemen ist an dem Theile der Schiene befestigt, welcher auf den Vorderarm, dicht an dem Winkel der Schienenstücken, zu liegen kommt. Zwei Knöpfe sind auch an diesem Theile der Schiene angebracht (einer in der Mitte und der andere am Ende), um Riemen daran zu befestigen, die um den Vorderarm geführt werden. Die andere Schiene ist eben so breit, und reicht vom Kopfe des humerus bis zum untern Ende dieses Knochens. Diese Schiene hat zwei lederne, in der Quere befestigte und mit Schnallen versehene Riemen, welche den Riemen der Winkelschiene entsprechen. Jeder dieser Riemen muß lang genug seyn, um $\frac{3}{4}$ des Arms zu bedecken, und so angebracht seyn, daß er in die Schnallen der Winkelschiene paßt. Diese Schiene ist oben $\frac{1}{4}$ Zoll tief ausgehöhlt, aber die Vertiefung verliert sich nach und nach bis 2 Zoll vor dem untern Ende, wo die Schiene ganz flach ausläuft.

Dieß ist der ganze Apparat; um aber theils dem Patienten eine mögliche Bequemlichkeit zu gewähren, theils auch die Fraktur vor jeder Art der Verschiebung und Bewegung zu beschützen, thut man wohl, noch 3 andere Schienen anzuwenden, die man aus dünnen Brettern verfertigt. Die eine muß von der Achselgrube bis zum innern condylus, die andere von der Schulterhöhe bis zum äußern condylus und die dritte vom Ellenbogen bis zu den Fingern reichen. Dieser Apparat darf, in der Regel, aber nicht eher angelegt werden, als bis die durch die Beschädigung entstandene heftige Entzündung größtentheils vorüber ist, wozu gewöhnlich, je nachdem die weichen Theile mehr oder weniger beschädigt sind, 3 oder 4 Tage, auch mehr oder weniger Zeit, erforderlich sind. Schieben sich aber die Knochen übereinander, oder ist der Patient unruhig, so thut man wohl, sie sobald als möglich nach der Beschädigung leicht anzulegen.

Der Wundarzt muß den Vorderarm in einen rechten Winkel mit dem humerus bringen und dann die allgemeinen Bedeckungen von der Stelle des Bruchs an mit einer Cirkelbinde unterstützen. Ist der Bruch sorgfältig eingerichtet, so wird die Stelle mit Seifenpflasterstreifen umgeben, die man mäßig fest anzieht.*) Der Wundarzt muß für jede Schiene passende Polster haben, und beginnt alsdann auf die Weise den Apparat anzulegen, daß er die winkliche Schiene auf den Vorderarm bringt, alsdann wird die längste Bretschiene unter den Vorderarm und die Hand gelegt und auf gewöhnliche

*) Das kann man gewiß auch unterlassen. D. H.

Weise von Außen mit einem Band umwickelt. Diese Schiene nebst der winklichen wird darauf am Vorderarm mit den an letzterer befindlichen Riemen befestigt. Ist dieß geschehen, so wird der Vorderarm einem Gehülfen übergeben, der ihm in rechten Winkel mit dem humerus hält. Haben sich die Fragmente über einander geschoben, so muß derselbe den Vorderarm niederziehen, während der Wundarzt den obern Theil der winklichen Schiene in eine Linie mit dem biceps bringt und den zerbrochenen Theil einrichtet. Die gerade zum Apparat gehörige Schiene wird nun an die hintere Seite des Arms in einer Linie mit dem humerus gelegt, und der Gehülfe muß diese Schiene und die winkliche in ihrer gehörigen Lage, nebst dem zerbrochenen Knochen dazwischen erhalten. Alsdann legt der Wundarzt ein gewöhnliches Schienenstück an die innere Seite des Arms, so daß es von der Achselgrube in einer Linie mit dem Knochen bis zum innern condylus läuft; eine andere Schiene an der Außenseite läuft von der Schulterhöhe bis zum äußern condylus. Die zum Apparat gehörigen Riemen werden dann über die Schienen geschlungen und mäßig festgeschnallt. Man thut wohl, noch einen Riemen zwischen den beiden andern um das Glied zu schnallen, indem er dazu beiträgt, die Schienen stätig und fest zusammenzuhalten. Alsdann wird der Arm in eine Schlinge gehängt, die vom Ellenbogen bis zur Hand sich erstrecken und gerade die Länge haben muß, den Arm in der Lage bequem zu tragen, in der er an der Seite herabhängt. Wünscht der Wundarzt die Fraktur zu untersuchen, so kann er dieß thun, ohne die Fragmente im geringsten in ihrer Lage zu stören, wenn er die an der Außenseite des Arms liegende Schiene abnimmt, während ein Gehülfe den Apparat hält, daß er sich nicht aus seiner Lage verrückt.

Dieser Apparat ist auch anwendbar in Fällen, welche mit Fraktur des olecranon complicirt sind, wenn dabei das periosteum ganz geblieben ist.

Sowohl im Guys- als St. Thomas-Hospital sind eine Menge Frakturen des humerus mit diesem Apparate behandelt worden. Nach 3 Wochen war die Vereinigung des zerbrochenen Knochens gewöhnlich vollendet und es ist mir nur ein einziger Fall bekannt, wo beinahe 3 Monate vergingen, ehe der Patient hergestellt entlassen werden konnte. Die Ursache davon lag hauptsächlich darin, daß der Patient nicht dahin gebracht werden konnte, den Arm ruhig zu halten, vielmehr hob er ihn oft mittelst des m. deltoideus und bewirkte dadurch, daß sich die Bruchflächen an einander rieben. Die Riemen wurden zwar fester geschnallt, selbst bis zu einem Grade, wo sie dem Patienten Schmerzen verursachten, aber die willkührliche Thätigkeit der Muskeln bewirkte noch immer Crepitation, die man hingegen nicht fühlte, wenn das ganze Glied passiv auf der scapula bewegt wurde. Ich sah mich genöthigt, den Arm an die Seite zu binden, so daß er nicht mehr durch willkührliche Thätigkeit der Muskeln gehoben werden konnte, und nach 3 Wochen war der Arm glücklich vereinigt ꝛc.

Miscellen.

Beträchtliche Blutung aus einer Zahnhöhle. Eine Frau hatte sich den letzten Backzahn, welcher kariös war, ausziehen lassen; ihr Zahnfleisch war sehr weich und, wie es schien, etwas skorbutisch. Gleich nach dem Ausziehen des Zahnes erfolgte eine starke Blutung, die zwar aufhörte, aber den andern Tag mit neuer Heftigkeit wieder anfing. Der Wundarzt, welcher den Zahn ausgezogen hatte, drückte ein Stückchen Wachs in die Zahnhöhle, aber dieß hemmte die Blutung nicht lange, sondern wurde durch den Andrang des Bluts wieder abgestoßen. Dr. Bidault de Villiers wurde um Mitternacht herbeigerufen, da die Blutung lebensgefährlich zu werden drohte; er tamponirte die Zahnhöhle mit Charpie, und da sich den folgenden Morgen noch eine geringe Blutausschwitzung zeigte, stillte er auch diese durch Charpie, die mit Alkohol befeuchtet war.

Die Spitäler in Paris verbrauchen jetzt, da die Blutegel gleichsam Mode sind, jährlich 5 bis 6 Millionen Blutegel, das Hôtel Dieu allein täglich 400 in jedem Krankensaale, die 150 bis 180000 Franken kosten.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Treatise on British song Birds, including Observations on their Natural habits, Incubation (Abhandlung über britische Sangvögel, nebst Beobachtungen über deren Lebensweise, Brütung ꝛc.) London 1823. 12. m. K.

Manuel d'optique experimentale a l'usage des artistes et des physiciens par Ch. *Bourgois*. Paris 1823. 2 Vols. in 12. mit 40 Taf. Dies Handbuch der experimentirenden Optik, für Künstler und Physiker, ist reich an ganz neuen Versuchen und Folgerungen.

Nouvelles recherches sur les maladies chroniques et principalement sur les affections organiques et les maladies héréditaires par Jacques *Poilroux* D. M. Paris 1823. 8. (Der Vf. theilt alle chronische Krankheiten in 4 Klassen. I. Chr. K., welche von der medicinischen Constitution der Epidemie oder dem Einfluß der Atmosphäre abhängen. II. Chr. K., welche von anderen als den eben genannten Ursachen abhängen (!!), z. B. welche sich in Folge akuter Krankheiten entwickelen, welche durch Gifte hervorgebracht werden, periodische chronische Krankheiten, chronische Phlegmasien, Krankheiten der Unterleibs-Eingeweide, passive Hämorrhagien, Krankheiten des lymphatischen Systems und nervöse Affektionen. III. Organische Krankheiten. Aneurysmen, Faser-, Knorpel-, Knochen-Krankheiten, chronische Krankheiten durch Balggeschwülste, Hydatidenbildung, Knoten-Krankheiten, krebsartige Krankheiten. IV. Erbliche Krankheiten.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 113. (Nr. 3. des VI. Bandes.) December 1823.

Gedruckt bei Pensius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. [illegible] in Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, der G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postämter zu Weimar und bei dem G. H. S. [illegible] Industrie-Comptoir [illegible] Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Eigenschaft einiger Metalle, die Combination elastischer Flüssigkeiten zu erleichtern.

Von den HH. Dulong und Thenard.

Die Entdeckung Döbereiners, daß das schwammige Platin in der atmosphärischen Luft durch einen Strom Wasserstoffgas zum Glühen gebracht wird, und hinwiederum das Wasserstoffgas anzündet, ist von den HH. Dulong und Thenard wiederholt und bestätigt worden. Die genannten Chemiker haben dann noch mehrere Versuche angestellt, wovon folgendes ein kurzer Auszug ist. Es war klar, nach D's. Versuchen, daß wenn man ein Stückchen schwammiges Platin in eine Mischung von zwei Theilen Wasserstoffgas und ein Theil Sauerstoffgas senke, Detonation erfolgen müsse; dies wurde durch das Experiment bestätigt. — Das schwammige Platin, stark calcinirt, verliert die merkwürdige Eigenschaft, es wird nicht glühend, aber es bringt die Verbindung der beiden Gasarten allmählich hervor, ohne Temperatur-Erhöhung. — Die Porosität des schwammigen Platins scheint keine wesentliche Bedingung der Erscheinung zu seyn, denn ganz dünn geschlagene Platinblätter bringen dieselbe Wirkung hervor. Wenn man aber diese Blätter um einen Gascylinder zusammenrollt und in eine knallende Mischung hängt, so bewirken sie nicht, daß die Detonation erfolgt; jene Wirkung hat nur statt, wenn man das Platinblättchen zusammen knüllt, als wollte man einen Flintenpfropf daraus machen. — Einige andere Metalle haben dieselbe Eigenschaft wie das Platina. Das Palladium, in schwammiger Masse, wirkt eben so. Das Iridium erhitzt sich stark indem es Wasser erzeugt; Kobalt und Nickel in Masse bewirken die Verbindung des Sauerstoff- und Wasserstoffgases bei einer Temperatur von etwa 300°, und Rhodium bei 240° Reaum.; Gold- und Silberblättchen bei einer Temperatur, wo das Quecksilber kochen will. — Die Herren haben auch noch gefunden: 1) daß das kalte schwammige Platin, mit salpetrigem Gas und Wasserstoffgas, Wasser und Ammoniak bildet; 2) daß es auch auf eine Mischung von Wasserstoffgas und Stickstoff-Protoxydgas wirkt; 3) daß es die Verbindung des Kohlenoxyds und Sauerstoffgases bewirkt und 4) daß durch das schwammige Platin das mit Sauerstoffgas vermischte Oelfiantgas vollständig in Wasser und Kohlensäure verwandelt wird.

Auch Hr. Herapath hat der Bristol Philosophical Society of Inquirers Experimente mitgetheilt, zu welchen er durch Döbereiners Entdeckung veranlaßt wurde. Die Resultate sind, nach dem in dem Oktoberstück von Tilloch's Philosophical Magazine and Journal abgedruckten Aufsatze, folgende:

1) daß keine chemische Veränderung in dem Platin statt hat;

2) daß die Gase, Wasserstoffgas und atmosphär. Luft, oder Wasserstoffgas und Sauerstoffgas, oder Kohlengas und Sauerstoffgas, sich mit Wassererzeugung vereinigen;

3) daß wenn die Gase die Temperatur von 55° Fahr. haben, das Platin eine Temperatur von 98° F. erhalten muß, wenn die Gase sich vereinigen sollen;

4) daß, da eine Condensation der Gase die einzige Veränderung ist, die in den angewendeten Substanzen vorkommt, man annehmen muß, daß die sehr vermehrte Hitze des Platins von dieser Condensation entsteht.

Warum aber bewirkt das Platin die Vereinigung des Sauerstoff- und Wasserstoffgases bei einer Temperatur von 100°, während die Vereinigung ohne Platin nicht unter einer Temperatur von 700° Fahr. erfolgt?

Von Elektricitäts-Äußerungen war, durch Bennet's Elektrometer, keine Spur zu bemerken. Man muß sich dabei erinnern, bei einer Temperatur von 100° wird durch Platin die Verbindung von Sauerstoff- und Wasserstoffgas bewirkt, bei einer Temperatur von 700 verbinden sie sich still, bei 800° ist die Verbindung mit Detonation verbunden, bei Rothglühhitze (etwa 1000°) bewirkt Platin- Silber- oder Kupferdrath, daß Kohlen-, Wasserstoff- und Sauerstoffgas sich verbinden indem sie Wasser, Essigsäure und Harz bilden.

Bei Weißglühhitze verbinden sich Kohlengas, Wasser-

und Sauerstoffgas indem sie Wasser und Kohlensäure bilden.

Über Stockung des Blutes in den Lungen und über die Ursache und Wirkung davon.

Von David Williams.

Während ich der Wirkung des Drucks der Atmosphäre auf die Lungen bei geöffneter Brusthöhle nachforschte, beobachtete ich verschiedene Erscheinungen, welche gegen jede Hypothese sprachen, die man bis jetzt über die Ursache der ungleichen Vertheilung des Blutes nach dem Tode aufgestellt hat. Indem ich meine Untersuchung nun in dieser Hinsicht fortsetzte, glaube ich endlich dahin gelangt zu seyn, die verhältnißmäßige Leere des arteriösen Systems nach dem Tode erklären zu können. Die von mir beobachteten Erscheinungen waren folgende.

In einer meiner Untersuchungen, wo ich das Thier erstickt hatte, indem ich eine Ligatur um die Luftröhre, während der höchsten Inspiration, zuschnürte, ehe ich das Sternum wegnahm, bemerkte ich, daß, nachdem der Herzschlag aufgehört hatte, das Blut noch in die rechte Vorkammer und die rechte Herzkammer, und folglich in die Lungenarterien, zufloß; die das Blut dahintreibende Kraft war so mächtig, daß die rechte Vor- und Herzkammer, bei geöffnetem Herzbeutel so gewaltsam aufgetrieben wurde, daß man das Bersten derselben befürchten mußte, während die Lungen-Venen verhältnißmäßig leer waren. In diesem Falle war es deutlich, daß das Blut in seinem Laufe durch die Lunge aufgehalten wurde, und daß diese Obstruktion eine der Hauptursachen der Leere in dem arteriösen System war. Aus der Ausdehnung der rechten Herzhöhlen und von der Auftreibung der Hohladern ergab sich deutlich, daß kein Hinderniß vorhanden war, welches die Rückkehr des Bluts durch die Haargefäße aus der großen Cirkulation hinderte. Im mechanischen Gesichtspunkte hätte das Blut ein gleiches Hinderniß finden sollen, um durch die Haargefäße zu passiren, als aus den kleinen Endigungen der Lungenarterien in die kleinen Zweige der Lungenvene zu gelangen. Da mir die verhältnißmäßige Leere der Lungenvenen vor Augen schwebte und da kein merkliches Zusammensinken der Lungen statt gehabt hatte, so war ich in Verlegenheit, wie ich die Obstruktion aus mechanischen Gründen erklären sollte. Es erschien mir als wahrscheinlich, daß das Blut, nachdem es auf seinem Wege durch den Körper seines Lebensprincips beraubt und sein Zufluß aus dem ductus thoracicus noch nicht assimilirt sey, nicht aus der Lungenarterie eher in die Lungenvene übergehen könne, bevor nicht erst reine atmosphärische Luft darauf eingewirkt habe; da die Annahme dieser Ursache alle Erscheinungen zu erklären schien, so gewann ich diese Idee lieb, und um sie zu bestätigen, wurden folgende Versuche bei Hunden angestellt. Das Thier wurde, wenn es in vollster Inspiration war, durch Zuschnürung der Luftröhre getödtet; dann wurde das sternum und die knorpeligen Enden der Rippen weggenommen. Das Blut erschien durch den Herzbeutel hindurch hochroth in den Lungenvenen und in den Kranzadern. Als die Contraktionen des linken Ventrikels schwächer wurden, wurden die Lungenvenen immer weniger ausgedehnt, und das Blut veränderte seine hochrothe in eine dunklere und dunklere, in dem Maaße als der Blutstrom sich minderte; bei der letzten Contraktion wurden die Venen platt, und der Ventrikel fühlte sich contrahirt an. In diesem Augenblicke fing eine unregelmäßige schwankende Bewegung der Fibern des rechten Ventrikels an und dauerte eine Zeitlang fort, dem Anscheine nach durch den Reiz der Ausdehnung von der Anhäufung des Bluts in seiner Höhlung aufgeregt. Nachdem die unregelmäßige Muskelthätigkeit aufgehört hatte, fühlte sich der rechte Ventrikel weich und ausgedehnt an, der linke war noch contrahirt aber nicht so stark als nach der letzten systole. Die Lungenvenen schienen leer; als eine geöffnet wurde, kam nur augenblicklich ein wenig Blut zum Vorschein. Der Herzbeutel wurde nun aufgeschnitten, und der rechte Ventrikel wurde nun ungeheuer ausgedehnt, aber doch kam kein Blut aus der Lungenvene heraus. Eine andere Lungenvene wurde geöffnet, woraus ebenfalls nur sehr wenig Blut hervor kam. Die Lungenarterien wurden nur angestochen, worauf augenblicklich das Blut mit Gewalt hervordrang und die Brust überschwemmte. Ein Hund wurde in Gegenwart des D. Traill geöffnet, nachdem er auf die angegebene Weise getödtet war, und nach der letzten Systole wurde die Lungenvene in demselben angegebenen Zustande gefunden.

Aus diesen Untersuchungen wurden nun folgende Sätze abstrahirt.

1) Das Blut wird bei seinem Durchgange durch die Lunge aufgehalten, wenn das Athmen unterbrochen wird, während die Cirkulation durch den übrigen Körper fortdauert.

2) Die Obstruktion des Bluts in den Lungen, bei aufgehört habender Respiration, ist nicht die Wirkung einer mechanischen Ursache.

3) Die Obstruktion des Bluts in der Lunge, bei aufgehobener Respiration, entsteht daraus, daß das Blut der reinen atmosphärischen Luft beraubt wird.

4) Das Blut, welches nach dem Tode in der linken Vorkammer und Herzkammer gefunden wird, ist der Überrest der letzten Systole und des Ablaufes aus den Lungenvenen.

5) Die Obstruktion des Bluts in den Lungen bei aufgehobener Respiration ist eine der Hauptursachen, warum das arteriöse System nach dem Tode blutleer ist.

6) Die unmittelbare Ursache des Aufhörens der Thätigkeit des Herzens, ist die Entziehung seines natürlichen Reizes, welches aus der Obstruktion des Bluts in der Lunge entspringt.

Unter die zahlreichen, im gesunden und kranken Zustande beobachteten Erscheinungen, welche ich aus der durch Mangel an reiner atmosphärischer Luft hervorge-

brachten Blutobstruktion in den Lungen erkläre, gehören folgende. Hämoptysis rührt nach meiner Meinung immer von Mangel an reiner und zum Decarbonisiren des Blutes tauglicher Luft her. Der Mangel mag nun entspringen aus Unterbrechung der Thätigkeit der Respirationsmuskeln, z. E. von unmäßiger Anstrengung der Stimmwerkzeuge, oder vom Einathmen zu dünner oder unreiner Luft, oder von übermäßiger Ausdehnung des Magens, wodurch die Thätigkeit des Zwerchfells beschränkt wird. Öffentliche Redner, Sänger und Musiker auf Blasinstrumenten sind nicht selten Opfer von Hämoptysis. Durch die Anstrengung, welche solche Leute machen, wird die Respiration unterbrochen, und eine theilweise Anhäufung von Blut in den Lungenarterien veranlaßt. Wenn diese Unterbrechung oft wiederholt wird, so müssen die kleinen Zweige der Lungenarterie immer mehr und mehr ausgedehnt und geschwächt werden, und zuletzt wird Hämoptysis entstehen, oder durch die fortwährende Reizung der Grund zu einer noch heimtückischern Krankheit gelegt werden, der phthisis tuberculosa. Ist die letzte Vorstellung richtig, so kann man das häufige Vorkommen der Knoten-Schwindsucht in Ländern erklären, wo plötzliche Witterungsveränderungen gewöhnlich sind. Die Folge von plötzlichen und häufigen Veränderungen der Temperatur muß plötzliche und häufige Blutzuströmung nach den Lungen seyn, besonders in die Lungen solcher Personen, welche eine zarte und sehr empfindliche Konstitution haben. Die Lungenarterien bei Personen mit geräumiger Brust, fügen sich leicht solchen Blutzuströmungen, indem das Blut bei der Geräumigkeit der Lungen sogleich dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt wird, und die zu seiner weitern Cirkulation nöthige Veränderung erleidet. Die Lungenarterien bei engbrüstigen Personen aber fühlen sehr bald die Wirkung einer plötzlichen Zunahme der cirkulirenden Flüssigkeit. Denn ihre Lungen sind unfähig die Masse des Bluts sogleich mit der Menge reiner Luft zu versorgen, welche nöthig ist, um das Blut zum weitern sofortigen Kreislauf geschickt zu machen; deshalb entsteht eine temporäre Anhäufung in der Lungenarterie, welche deren feinste Enden reizen muß ꝛc.

Miscellen.

Vegetabilisches Alkali aus Rhabarber. Hr. Nani, Apotheker zu Mailand, versichert ein neues Alkali in Rhabarber entdeckt zu haben, hat aber bis jetzt wenig über dessen Eigenschaften gesagt, und ausgenommen, daß es in schwacher Schwefelsäure auflöslich sey und durch Kalk niedergeschlagen werde, auch keine Beweise für dessen alkalische Natur beigebracht. Sechs Unzen gepulverte Rhabarber wurden zwei Stunden lang in acht Pfund Brunnenwasser mit vier Quent Schwefelsäure gekocht, durchgeseihet, das residuum gepreßt und wieder mit sechs Unzen Wasser und zwei Quent Schwefelsäure gekocht, und nachdem die Flüssigkeit abgeschieden war, wog das residuum nur zwei Unzen. Die beiden Abkochungen wurden zusammengegossen und allmählich drei Unzen lebendiger Kalk hineingethan, worauf sie von jener gelben in eine blutrothe Farbe übergingen. Nachdem sie einen Tag gestanden, wurde das unterdessen gebildete Präcipitat filtrirt, an der Sonne getrocknet und wog sechs Unzen. Dies wurde dann bei hohem Hitzegrad mit vier Pfund 36 gradigen Alkohol zwei Stunden lang digerirt, filtrirt und mit noch zwei Pfund Alkohol nochmals digerirt. Auch diese beiden digerirten Flüssigkeiten wurden zusammengegossen in eine Retorte gethan, fünf Pfund Alkohol übergetrieben und der Rest der Flüssigkeit sorgsam bis zur Trockne abgedampft. Dieser Rest wog dann zwei Quent, hatte eine rothbraune Farbe mit metallisch glänzenden Punkten gemengt. Sein Geschmack war scharf und styptisch. Er war in Wasser auflöslich und roch wie Rhabarber. — Diese Präparation wird nun zum pharmaceutischen Gebrauch empfohlen, indem die Substanz von gleichförmiger Qualität, bequem in Wasser auflöslich und von unnützen holzigen Theilen frei sey; ein oder zwei Gran sollen zu einer Gabe hinreichen. (Bibl. univers. Jul. 1823.)

Entdeckung von mineralischem Cautchouc in Neu-England, in den Nordamerikanischen Freistaaten. Dieses merkwürdige Mineral, welches bis jetzt ganz oder fast auf die Odingrube in Derbyshire beschränkt war, ist neuerdings in Southbury, 20 engl. Meilen nordwestlich von New-Haven, gefunden worden. Diese Gegend ist ein secondäres Trappbecken, und obgleich nur 6 bis 8 engl. Meilen im Durchmesser, bietet es doch alles charakteristische der großen Trapp-Region von Connecticut und Massachuset dar, wie sie Hilchcock beschrieben hat. Unter andern enthält es Schiefer mit bituminösen Mineralien. Diese haben jetzt eine Nachforschung auf Steinkohlen veranlaßt. Auch haben sich wirklich bituminöser Schiefer mit kleinen Adern von Kohle gefunden. Stücke, welche man dem Prof. Silliman vorgelegt hatte, zeigten einen faserigen Kalkstein, welcher sehr deutliche Adern oder vielmehr Blätter bildete, die zwischen, und parallel mit, Schieferblättern lagen. Die Fasern des Atlas-Spath oder faserigen Kalkstein sind einen Zoll lang und drüber; sie sind oft in der Richtung der Fasern rissig, und zwischen ihnen finden sich Adern von Mineral-Cautchouk. Dieses hat nur wenig Elasticität, es ist weich, nimmt leicht einen Eindruck von dem Nagel an, ist zusammendrückbar zwischen den Fingern, wie Potassium, und kann in eine völlige Kugel geknetet werden; seine Farbe ist schwarz. Einige Varietäten haben mehr Härte, einen harzigen, glänzenden Schein, und einen muschelförmigen Bruch; es brennt mit außerordentlichem Glanze, vielem schwarzen Rauch und einem Geruch, welcher die Mitte zwischen dem eines Harzes und eines Aroma's hält. Während des Brennens fallen Tropfen flüssigen Feuers in schneller Folge auf einander mit einer Art pfeifenden Geräusch, ganz wie bei den vegetabilischen

Cautchouk, und es schmilzt auch ganz wie diese Substanz thut. Auf Papier gerieben, läßt es einen schwarzen Streif und nimmt eine hohe Politur an. Bleistiftspuren nimmt es nicht von dem Papiere weg. Die Adern, welche diesen Mineralkörper enthalten, sind etwa ¼ Zoll breit und mehrere Zolle lang. (Silliman's Journal VI. 370.)

Fünf neu entdeckte thierische Säuren hat Chevreul in den Annales de Chimie et de Physique Tome XXIII. p. 16. bekannt gemacht, von denen das acidum butyricum, capricum und caproicum das riechende Princip ist, welchem die aus der Butter von Kuhmilch gemachte Seife ihren Geruch verdankt. Das acidum hircicum ist das riechende Princip einer aus Schöpsfett bereiteten Seife, und acidum phocenicum das riechende Princip der Fischthran-Seife.

Einbildung und Leichtgläubigkeit. Der englische Courier erzählt am 5. Nov. nach dem Glasgow Courier folgendes Ammen-Mährchen. Ein Mädchen, das sich von einem verheiratheten Manne, John Woods, in guter Hoffnung fühlte, belangte denselben vor Gericht. Der angebliche Vater leugnete aber und schwur, daß er sich nicht eher als der Vater anerkennen würde, es sey denn, das Kind trage seinen Namen auf der Stirn. Er leistete sofort den feierlichsten Kircheneid; das unglückliche Mädchen, Zeuge dieses Meineids, wurde dadurch so heftig erschüttert, daß der Name des Verführers ihr immer vorschwebte. Als sie mit der Frucht ihrer verbotenen Liebe niederkam, bemerkte man am zehnten Tage nach der Geburt den Namen des angeblichen Vaters leserlich in den Augen des Kindes: „John Wood" auf dem rechten, „born 1817" auf dem linken Auge. Das Mädchen verheirathete sich in der Folge an einen Irrländer. Im Laufe der Jahre zog dieser Fall die öffentliche Aufmerksamkeit auf sich. Das Kind wurde demnach von drei der berühmtesten Glasgower Chirurgen, Macarthue, Kling und Grant, untersucht und diese bezeugten am verflossenen Donnerstage (im Scherz?), „daß die erwähnte Schrift auf keine Weise durch Kunst hätte hervorgebracht werden können, und daß sie wirklichen Buchstaben unverkennbar ähnlich sehe, welche durch die besondere Struktur der Fibern der Iris gebildet seyen." Sie ließen die Augen genau abzeichnen und ein fac simile der Schrift machen, um diese merkwürdige Erscheinung der Neugierde des Publikums mitzutheilen, und empfehlen dieses Kind der Untersuchung aller Wißbegierigen *).

*) Das Wahre von der Sache ist folgendes. Die angeblichen Buchstaben sind, nach der in Glasgow angestellten Untersuchung, nichts mehr und nichts weniger als weiße Streifen, welche wie ein netzartiges Gewebe durch die blaue Iris laufen. In diesen hat man nun Buchstaben und Zahlen gesehen, wie man in Wolken oft Berge, Schlösser, Inseln ꝛc. sieht. D. H.

Heilkunde.

Ein Axillar-Aneurysma, wo die a. subclavia über der clavicula unterbunden und der Patient geheilt wurde *).

Von Thomas Bullen, Esq. Wundarzt am Lynn-Dispensary etc.

Thomas Mitchell, ein Matrose 60 Jahr alt, wurde den 31. März 1823 mit einer weichen pulsirenden Geschwulst, von eiförmiger und conischer Gestalt, an der rechten Seite, wo sie sich in schräger Richtung vom Sternal-Ende der dritten Rippe etwas über und bis zum Viertel des Humeral-Endes der clavicula erstreckte, ins Krankenhaus aufgenommen. Durch Druck konnte man sie theilweise von ihrem Inhalt entleeren, sie wuchs aber allmählich wieder zu ihrer vorigen Größe an, sobald der Druck entfernt wurde. Man konnte dann bei jedem Pulsschlage des Herzens sehr deutlich ein schnurrendes Geräusch vernehmen, wenn man das Ohr anlegte. Der rechte Arm und die Hand waren häufig wie erstarrt und zuweilen äußerst schmerzhaft und angeschwollen. Die Pulsation der a. brachialis und radialis war so schwach, daß sie kaum gefühlt werden konnte.

Ungefähr vor 4 Monaten war dem Patienten ein Theerfaß auf die Schulter gefallen, hatte ihm aber damals nur vorübergehende Unbehaglichkeit verursacht. Bei einer ärztlichen Berathung sprachen sich die Meinungen dahin aus, daß eine Operation dem Patienten die beste Aussicht auf Wiederherstellung geben könne. Er willigte in die Operation, welche den 3. April folgendergestalt vorgenommen wurde.

Der Patient wurde auf einen Stuhl in das gehörige Licht gesetzt, der Kopf nach hinterwärts zur linken Seite gehalten, der rechte Arm dagegen vorwärts gebracht, die Hauthedeckungen stark nach abwärts gezogen, und vom sternum an, auf und längs der clavicula, 4 Zoll weit zerschnitten. Ein zweiter Schnitt wurde dann aus dem Mittelpunkte des ersten in der Richtung des äußern Randes des m. sterno-cleido-mastoideus aufwärts geführt. Durch das Zurückschlagen des äußern Lappens wurde die vena jugularis blosgelegt. Eine Nadel, mit einer doppelten Ligatur versehen, wurde unter die Vene gebracht, das Gefäß an zwei Stellen unterbunden, und in dem Zwischenraum, der ungefähr einen Zoll betrug, zerschnitten. Als man bis zum plexus axillaris präparirt hatte, verursachte die a. cervicalis posterior, welche vom Sternalende der Wunde in transversaler Richtung lief und sehr erweitert war, eine augenblickliche Unterbrechung. Da man eine so stark anastomosirende Arterie nicht zerschneiden wollte, so brachte man nach einer kurzen vorsichtigen Präparation einen stumpfen Haken unter dieselbe und beseitigte sie damit. Einige kleine Arterien wurden zerschnitten und sogleich unterbunden. Nachdem der plexus axillaris blosgelegt war, verursachte eine Blutung, aus der am Humeral-Ende der Wunde zerschnittenen vena cephalica, große Schwierigkeiten; sie wurde indessen durch einen Charpiemeisel unterdrückt.

*) London medical Repository. Sept. 1823.

In diesem Stadium der Operation wurde mit den von Dr. Colles zu Dublin und Hrn. Liston empfohlenen Spateln aus Kupferblech ein Versuch gemacht, aber wenig Hülfe davon verspürt. Auf dem Boden der Wunde fühlte man deutlich eine Pulsation, und bei großer Vorsicht gelang es, theils mit dem Messerstiel, theils mit dem Fingernagel, eine Arterie blos zu legen und von ihren Verbindungen abzutrennen, welche man für die subclavia hielt. Eine nach Hrn. Liston's Beschreibung, verfertigte und mit einer Ligatur versehene Nadel wurde ohne alle Schwierigkeit unter das Gefäß gebracht, auch bei dieser Operation die Bemerkung gemacht, daß die Häute dünn und venenartig zu seyn schienen. Hier entdeckten wir, daß eine Compression des Gefäßes auf die Pulsation der Geschwulst keinen Einfluß habe, und schlossen darauf, daß wir die subclavia verfehlt hätten. Das Gefäß wurde auf die Seite geschoben und nun der eigentliche Stamm entdeckt. Als wir diese Ader mit der locker gelassenen Ligatur auf die Seite schoben, konnte man die a. subclavia, über welcher nur ein wenig Zellsubstanz lag, sehen und fühlen. Wir vermutheten, daß ein Nerv in die Ligatur mit gefaßt sey. Die Arterie wurde auf dieselbe Weise, wie oben beschrieben, unterbunden, nur fand hierbei so lange einige Schwierigkeit statt, bis der m. scalenus anterior zum Theil zerschnitten und das Gefäß dadurch besser blosgelegt wurde. Die Nadel wurde nun von innen nach auswärts unter die Ader geschoben und das Ohr derselben niedergedrückt, nachdem die Spitze an der andern Seite der Arterie noch mit etwas Zellsubstanz bedeckt erschienen war: letztere zertheilte ich mit meinem Nagel. Die Ligatur wurde alsdann mit einem Zängelchen gefaßt und als man die Nadel herauszog, ergoß sich ein Strom Arterienblut per saltum aus der Wunde. Mein Freund Dr. Whiting senkte seine Finger in die Wunde und drückte auf die Arterie, und während er dadurch die Blutung hemmte, wurde die Ligatur zugezogen und damit, wie wir glaubten, die subclavia unterbunden. Als er den Finger vorsichtig vom Gefäß entfernte, wurden wir alle auf das Angenehmste überrascht, als wir die Blutung gestopft sahen. Alle Anwesenden waren von einer über alle Beschreibung empfindlichen Angst befreit. Die Pulsation der Arterie dauerte aber sowohl zwischen der clavicula und der ersten Rippe, als auch in der Geschwulst fort. Als wir die erste Ligatur abnehmen wollten, war sie fest geworden, und nachdem das Blut mit einem Schwamm aus dem Boden der Wunde weggenommen worden war, ergab sichs, daß diese in der Eile und Bestürzung dieses Momentes, statt jener an der subclavia, zugezogen worden war, und daß der Knoten eines der Enden von letzterer Ligatur mit eingeschlossen habe. Da es schwierig war, das eingeschlossene Ende von den zur geschürzten Ligatur gehörigen zu unterscheiden, so wurden mit Übereinstimmung aller anwesenden Ärzte alle 3 Enden nach einander an das eine befestigt,*) welches an der andern Seite der Arterie frei blieb. Nun hörte die Pulsation auf und kehrte auch nach der Zeit nicht wieder.

Es ergab sich nun, als auf die Spitze der Nadel**) gedrückt wurde, um ihr durch die Zellsubstanz einen Durchweg zu verschaffen, daß sie ihren Weg durch die Häute eines vor der subclavia liegenden anastomosirenden Gefäßes genommen habe, unter welchem die erste Ligatur durchgeführt worden war.

Ich hatte mich mit einem Instrumente versehen, mit welchem ich den Knoten der Ligatur, in dieser beträchtlichen Tiefe, fest zuziehen konnte, dieses wurde aber ganz leicht vom Dr. Whiting verrichtet, der seinen Finger zwischen die Enden der Ligatur und auf den Knoten legte, während ich ihn zuzog.

Die Wundränder wurden mit 3 Stichen und Heftpflaster zusammen gebracht. Der Patient hielt die Operation, welche fast eine Stunde dauerte, mit großer Standhaftigkeit aus. Bis zum 19. fand eine geringe constitutionelle Störung statt. Wir machten die Bemerkung, daß der Puls in dem Handgelenke derselben Seite, der vor der Operation kaum bemerkbar war und unmittelbar nach der Unterbindung der Arterie nicht gefühlt werden konnte, schon am Abend so deutlich und stark, wie im andern Arm, bemerkbar war. Auch das Klopfen der a. brachialis konnte man um diese Zeit gegen ⅔ ihrer Länge fühlen, von da an, wo gewöhnlich der in die Tiefe gehende Ast abgegeben wird. Mehrere Tage nach der Operation fanden wir den Arm fast beständig in Ausdünstung. Die Wärme desselben hatte nie abgenommen.

Der Patient wurde auf eine sehr schmale Diät gesetzt und mußte sich im Bette ganz ruhig verhalten. Die Nacht hindurch schlief er ohne ein Opiat ganz gut und klagte über keine Unbehaglichkeit. Am Abend des zweiten Tages fand geringe Unregelmäßigkeit und Intermission des Pulses statt. Es wurden vom linken Arm 12 Unzen Blut genommen und der Puls besserte sich nachher; auch am folgenden Abend wurde der Aderlaß wiederholt, und mit demselben Erfolge. Nach 8 Tagen wurde der Puls ganz regelmäßig und wechselte zwischen 90 und 100 Schlägen. Die Geschwulst nahm fortwährend und stufenweise ab. Am vierten Tag wurde die Wunde verbunden; sie adhärirte theilweise und hatte aus den Öffnungen, durch welche die Ligaturen gedrungen waren, einen Ausfluß von gesunden Eiter. Sie heilte fortwährend ganz gut.

Nichts wichtiges fiel unter der Zeit vor, bis zum 19., sechszehn Tage nach der Operation. Um 4 Uhr Morgens des genannten Tages wurde ich wegen einer

*) Dies Auskunftsmittel war sinnreich und einfach. D. H.

**) Ungeachtet die Nadel nicht so spitzig, als Liston's Nadel war, so ist sie meines Erachtens doch noch immer zu spitzig, um mit völliger Sicherheit gebraucht werden zu können. Eine mehr breit gedrückte, die mit einem dünnen gerundeten Ende versehen wäre, würde mit größerer Freiheit und Sicherheit zu handhaben seyn.

Blutung zum Patienten gerufen, die sich aus der Wunde ergoß, welche unter der Zeit fast ganz geheilt war, bis auf die Stelle, wo die Enden der Ligaturen heraushingen. Als ich ankam hatte er ungefähr 3 oder 4 Unzen Blut verloren. Ich nahm den Verband ab und fand, daß die Blutung aufgehört hatte. Die Ligatur an der Hauptarterie saß noch fest. Da ich vermuthete, daß die Blutung aus einem Ende der Jugularvene entstanden sey, die während der Operation durchschnitten und unterbunden worden war, und von deren obern Ende die Ligatur noch nicht losgegangen war, so legte ich längs diesem Gefäße eine Charpiecompresse auf. Um 8 Uhr besuchte ich den Patienten in Gesellschaft des Dr. Whiting. Die Blutung war nicht wieder gekehrt. Als wir aber leicht an der Ligatur zogen, mit welcher die a. subclavia unterbunden worden war, so näßte an derselben etwas Blut heraus, welches ganz deutlich für Arterienblut erkannt wurde. Eine dicke Charpiecompresse wurde aufgelegt und Heftpflaster fest darüber gespannt. Um 7 Uhr des Abends wurde ich abermals, wegen einer neuen Blutung, gerufen. Der Patient war fast ganz mit Blut bedeckt, als ich aber die Compresse abnahm, fand ich, daß sich die Blutung schon vor meiner Ankunft gestopft habe. Als ich den Patienten sanft bewegte, um die blutige Charpie abzunehmen, wurde er ohnmächtig. Es wurde nun eine andere graduirte und weit größere Compresse, als die vorige, aufgelegt. Unmittelbar nach dieser Blutung hatte sich die Schlagadergeschwulst beträchtlich gesetzt. Die Blutung kehrte um 1 Uhr des Nachts und um 6 Uhr des andern Morgens zurück, er hatte aber bei jeder dieser Blutungen nicht mehr als ℥ss. Blut verloren; ich nahm die Compresse nicht ab. Nur erst um 1 Uhr in der folgenden Nacht stellte sich wieder eine Blutung ein, die ebenfalls von selbst aufhörte.

Da am 22. der Verband einen sehr übeln Geruch von sich gab, so wurde der obere Theil der Compresse abgenommen und erneuert. Am 23. wurde die Wunde verbunden; keine Blutung erfolgte, als die Compresse abgenommen wurde und auf einen Druck floß gesunder Eiter aus. Am 24. wurde die Wunde, wie Tags vorher verbunden. Vor mehrern Tagen war die Ligatur mit einem Stück Holz durch das Ende derselben gesteckt, zusammen gedreht und mit Heftpflaster nach abwärts befestigt worden. Diesen Morgen lag sie locker in der Wunde. Als sie untersucht wurde, ergab sichs, daß der Knoten auf der a. subclavia aufgegangen war, weil man ihn nicht doppelt geschürzt hatte. Entsinnt man sich der Umstände, unter denen nach dieser Erzählung die Ligatur umgelegt wurde, so läßt sich dieß leicht erklären. Der seidene Faden war bis an das Ende gedreht.

Nach der zweiten Blutung trat beträchtliche allgemeine Aufreizung ein. Der Puls stand selten unter 112 und gewöhnlich zwischen 120 und 130, war dabei klein und schwach und manchmal kaum zu fühlen. Auch ein bedenklicher Husten stellte sich ein, verbunden mit Schleimauswurf, trockner Zunge, häufigem Schlucksen, heißer und trockener Haut. Die Schlagadergeschwulst nahm am 21. allmählich wieder zu, aber ohne Pulsation, und wurde am 29. so erkennbar, daß sie den folgenden Morgen geöffnet werden sollte. Den Abend stellte sich aber ein heftiger Husten ein, der fortdauernd die ganze Nacht hindurch anhielt. Als ich ihn des Morgens untersuchte, fand ich, daß er 6 oder 8 Unzen blutigen, sehr hochgefärbten, Eiter ausgeworfen hatte, und daß die Geschwulst um die Hälfte eingesunken war. Da sie aber noch immer eine beträchtliche Quantität Flüssigkeit enthielt und der Patient durch das fortwährende Husten erschöpft wurde, so wurde beschlossen, ihren Inhalt durch eine kleine, am abhängigsten Theile derselben, angebrachte Öffnung auszuleeren. Ungefähr 5 Unzen desselben Eiters, den der Patient ausgehustet hatte, flossen aus dieser Öffnung und der Patient fühlte sich sehr erleichtert. Zwischen der ersten und zweiten Rippe an den Sternalenden der letztern, fühlte man nun deutlich eine Cavität, durch welche der Eiter sich in die Lungen ausgeleert hatte; und da auf diese Weise eine vollständige Communikation mit den Lungen hergestellt war, so drang die Luft, wenn der Patient hustete, ungehindert in den Sack und wich manchmal durch die äußere Öffnung. Eine Compresse und Heftpflasterstreifen wurden über die Öffnung gelegt, welche die Communikation zwischen den Lungen und dem Sacke bildete, damit der Eiter nicht mehr in die Lungen dringen sollte. In die äußere Öffnung wurde ein Charpiemeisel gelegt und zuweilen herausgenommen, damit der Eiter Abfluß erhielt. Dadurch bewirkte man, daß der Husten mehrere Stundenlang aufhörte. Der Patient hustete aber noch eine ziemliche Zeitlang fort und warf dabei mehrere Tage lang in Zwischenräumen Eiter aus, der aber weit heller gefärbt war. Der Patient durfte jetzt Wein und kräftige Nahrungsmittel genießen, und erholte sich fortwährend von seiner großen Abmagerung und Schwäche.

Die Eiterabsonderung aus der äußern Öffnung und aus den Lungen nahm allmählich ab, und erhielt ein gesundes Aussehen. Nach 3 Wochen floß kein Eiter mehr aus der äußern Öffnung, und man ließ sie deshalb sich schließen. Nachdem der Patient ungefähr eine Woche hindurch einen dünnen eiweißartigen Schleim ausgehustet hatte, hörte der Husten gänzlich auf.

Kaum war der Patient dieser gefährlichen Lage entgangen, und kaum war die Wunde geheilt, als sich auf der linken Seite derselben eine rothlaufartige Entzündung einstellte, die sich auf den innern dreieckigen Lappen beschränkte. Trotz aller angewandten Mittel bildeten sich fortwährend bis zur Mitte des Junius an verschiedenen Stellen des Lappens theilweise Suppurationen.

Am Morgen des 17. Junius, 75 Tage nach der Operation, waren zwei kleine Öffnungen vorhanden, eine 1 Zoll über der andern, welche einen blutigen Eiter aussonderten; sie standen durch einen sinus unter den Hautbedeckungen mit einander in Verbindung, und die ursprüngliche Wunde war bereits völlig vernarbt. In der

Meinung, daß die Materie keinen freien Ausgang habe, wurde der Raum zwischen den Öffnungen mit einem Knopfbistouri aufgeschnitten. Es zeigte sich kein Eiter, auch die Ränder, welche ein glasartiges und schwammiges Aussehen hatten, bluteten sehr wenig. Zwischen die Ränder wurde Charpie gelegt und leicht mit Heftpflaster überdeckt. Am Abend desselben Tages, als der Patient seine Strümpfe ausziehen wollte, strömte auf einmal eine große Menge Blut aus der Wunde, und nur mit Schwierigkeit gelang es ihm die Blutung mit der Hand zu unterdrücken. Wenige Minuten darauf besuchte ich ihn; die Blutung hatte aufgehört, und er war bald darauf ohnmächtig geworden. Die Wunde wurde mit einer dicken graduirten Compresse und mit langen Heftpflasterstreifen, wie nach den frühern Blutungen, verbunden. Drei Tage darauf wurde der Verband abgenommen; unter der Zeit hatte keine Blutung statt gefunden. Es leerte sich jetzt mehr gesunder Eiter aus, als vor mehreren Wochen, und der Rothlauf war verschwunden.

Am vierten Tage hatte sich die Haut der rechten Seite an der ehemaligen Schlagadergeschwulst entzündet, und die Hautbedeckungen wurden sehr aufgedunsen und gespannt. Er hatte eine sehr unruhige Nacht gehabt, theils wegen des an dieser Stelle empfundenen Schmerzes, theils wegen des bedenklichen Hustens, der den Schmerz sehr erhöhte, und mit Schleimauswurf verbunden war. Sein Athem wurde kurz und der Puls sehr schnell und schwach, die Zunge war sehr weiß und trocken. Ein kaltes verdunstendes Waschmittel auf die entzündete Stelle wurde verordnet, auch Blutegel anzusetzen, wenn der Schmerz fortdauern sollte. Am Abend wurde die Stelle rothlaufartig, der Schmerz war aber ganz verschwunden. Die Geschwulst setzte sich fortwährend und nach 3 oder 4 Tagen war sie ganz verschwunden. Die Wunde heilte, und 92 Tage nach der Operation war der Patient ganz hergestellt.

Die a. cervicalis posterior, welche während der Operation mit einem stumpfen Haken zur Seite gehalten wurde, ist jetzt, wie man fühlen kann, sehr vergrößert und gekrümmt, und läuft oberflächlich quer über die Narbe. Seine Gesundheit ist völlig hergestellt, aber die Hand ist zuweilen etwas betäubt; er hat aber seit der Operation nie Schmerz darin empfunden. Er kann beide Arme ganz gut gebrauchen.

Über physiognomische Semiotik bei Kinderkrankheiten

findet sich eine interessante Auseinandersetzung in einer Einleitung, welche Dr. Jadelot zu der vom Dr. de la Salle besorgten französischen Übersetzung von Underwoods Kinderkrankheiten geschrieben hat.

Die Falten, welche die Muskeln des Antlitzes der Haut eindrücken, sind die Spuren, worauf Hr. J. diese physiognomische Diagnostik stützt, und es ist nicht zu

leugnen, daß eine solche Methode, wenn sie sich als richtig bewährt, bei Kindern vorzüglich wünschenswerth seyn würde, da man gewöhnlich von kleinen Kindern keine positive Antwort erhalten kann, und die Eltern auch wenig befriedigende Auskunft geben.

„Auf dem Antlitz der Kinder beobachtet man drei Hauptzüge; sie sind einander fast parallel und gehen sämmtlich von dem mittleren nach dem Seiten- und untern Theil des Gesichts. Der erste Zug, um von oben anzufangen, geht von dem innern Augenwinkel aus und verliert sich etwas unterhalb dem Wangenbeine. Hr. J. nennt ihn linea oculo-zygomatica. Der zweite fängt am obern Theile des Nasenflügels an und umfaßt, in einem mehr oder weniger vollständigen Halbzirkel, den äußern Umfang des m. orbicularis oris; man kann sie linea nasalis nennen. Und die letzte fängt am Winkel des Mundes an und verliert sich in dem Untertheil des Antlitzes; sie wird linea labialis genannt. Der erste Zug bezeichnet die Affektionen des Hirn- und Nervensystems, der zweite die Affektionen der Verdauungswerkzeuge und Unterleibseingeweide, der dritte begleitet die Krankheiten des Herzens und der Luftwege."

Es bedarf keiner Erinnerung, daß bei Benutzung dieser Züge, als pathognomonischer Zeichen, Vorsicht zu empfehlen ist. (Vergl. Notizen Nr. 94. S. 92.)

Eine merkwürdige Zwillingsgeburt.*)

Von Dr. F. U. Johnston in New-York.

Der Erzähler ward am 6. Juli 1822 zu einer zum viertenmale kreisenden Frau gerufen. Sie sagte, sie habe in früheren Schwangerschaften im 8ten Monate Abortus gehabt, und glaube jetzt bis zur nämlichen Zeit derselben gelangt zu seyn. Bei der Untersuchung fand man den Muttermund sich erweiternd, aber ohne den vorliegenden Theil zu erkennen. Die Wehen waren in regelmäßigen Zwischenräumen und stark. Dieser Zustand dauerte bis 10 Uhr Abends. Um diese Zeit war der Muttermund vollkommen erweitert, die Häute kamen durch denselben hervor, doch konnte man keinen Theil des Kindes fühlen. Die Wehen waren seit einiger Zeit unregelmäßig und schwach. Da diese nachließen, und die Geburt nicht vorrückte, bekam die Kranke ein gelindes Nervenreizmittel. Über Nacht hatte sie keine Wehen, und schlief ruhig bis den andern Morgen um 9 Uhr, worauf sie wieder anfingen, und bis 5 Uhr Nachmittags an Stärke zunahmen. Um diese Zeit lag ein Kopf vor, dessen Gesicht gegen das Schambein gekehrt war. Die Wehen kehrten mit zunehmender Stärke und Häufigkeit wieder, aber der Kopf wollte zum Erstaunen des Geburtshelfers nicht vorrücken. Als er einen Finger längs des Halses des Kindes einbrachte, konnte er blos einige Dornfortsätze desselben fühlen. Der Körper konnte nicht erreicht werden, und der Hals lag

*) New-York Medical and Physical Journal 1823 März.

fest am Schaambogen. Ungeachtet die Wehen ¼ Stunden lang sehr stark waren, blieb der Kopf die Zeit über unbeweglich, als aber Dr. S. nun den Finger einbrachte, fühlte er wie eine andere Schicht Häute vorrücken, und ehe er seine Hand entfernen konnte, war schon ein anderer Kopf mit dem Gesichte gegen das Os sacrum vorgekommen. Eine neue Wehe trieb das letzterwähnte Kind hervor, und nach einer Viertelstunde folgte auch das andere, dessen Kopf so lange vorgelegen hatte, nebst dem doppelten Mutterkuchen. Das letztgeborne Kind war tod, und schien dies schon lange gewesen zu seyn; das erste war klein, aber lebendig und gesund. Die Mutter befand sich ungewöhnlich wohl.

Es scheint daß der Körper des todten Kindes, durch den Druck des Kopfes des lebendigen, der vermuthlich schräg über den Bauch von hinten nach vorne lag, am Vorrücken verhindert wurde. Dieser Kopf drückte jenem Kinde gegen die obern Rückenwirbel, und wurde von jeder folgenden Wehe immer mehr dagegen gezwängt. Auf diese Weise ward das Heruntersteigen jenem immer weniger möglich, bis es keinen Widerstand mehr an dem dünnen länglichen Halse fand, und nun wirklich zur Geburt kam.

Miscellen.

Ein Weber in Burgau litt seit 6 Monaten einen fürchterlichen Schmerz im Ohre, und häufig floß Blut aus demselben. Da er fast nie schlafen konnte, so befand er sich in einem fast an Wahnsinn gränzenden Zustande. Alle Versuche, ihm Linderung zu verschaffen, waren bis zum 10. Oktober fruchtlos, an welchem Tage die Schmerzen den höchsten Grad erreichten, und es ihm vorkam, als wenn ein scharfes Instrument fortwährend durch seinen Kopf gestochen würde. In diesem Zustande steckte er den Finger in das Ohr und fühlte etwas, das aber augenblicklich entwischte. Einige Minuten darauf fühlte er wieder, daß etwas im Ohre sich bewege, schnell ergriff er es mit den Fingen und fand zu seinen großen Erstaunen, daß es ein lebendes ohngefähr 1½ Zoll langes Thier war. Es war ein Hirudo sanguisuga (Roßegel), der seit langer Zeit im Ohre gewesen seyn mußte. Wie er hineingekommen ist, weiß sich der Weber nicht anders zu erklären, als daß vor einiger Zeit ein Junge eine Handvoll nassen Lehm nach ihm warf, und ein Theil desselben in das Ohr flog. Er ist nunmehr frei von allen Schmerzen und kann seinem Geschäfte wieder folgen. (Berl. Zeit. 18. Nov. 1823.)

Zerreißung des Zwerchfells, von Jul. Cloquet in der Academie de médecine erzählt. Einem Manne von 45 Jahren und starker Konstitution wurde die Brust zwischen den Rädern zweier Wagen von vorn nach hinten zusammen gepreßt. Der Kranke, welcher gleich darauf in das Hospital St. Louis gebracht wurde, klagte über unerträgliche Schmerzen in der Brust. Der Athem war kurz, beschwerlich, unterbrochen, der Puls schnell und intermittirend, das Gesicht aufgetrieben, blau und mit einem ganz eigenthümlichen Schmerzensausdruck. Die kräftigsten antiphlogistischen Mittel wurden vergebens angewandt, und der Kranke starb nach 36 Stunden. Bei der Öffnung fanden sich die äußern weichen Theile der Brust unbeschädigt, mehrere Rippen waren aber zerbrochen, und das Zwerchfell in seiner linken Hälfte weit eingerissen, so daß der Riß sich bis in den mittleren Theil erstreckte; der Herzbeutel war an seinem vordern und untern Theile eingerissen; der ganze Magen und ein großer Theil des Colons lag in der Brusthöhle, in unmittelbarer Berührung mit dem Herzen und der Lunge; die letztere war gegen das Rückgrat zurückgezogen; und die Brusthöhle mit Blut gefüllt.

Mißbildung an einem Kinde. Eine Frau zu Hinckley (erzählt Dr. Ashford daselbst) wurde im vergangenen Juni von Zwillingen entbunden; das eine Kind, ein Mädchen, war vollkommen gebildet; bei dem andern, welches ein Knabe war und 6 Wochen lebte, war der Nabel in sehr geringer Entfernung von der Schaamgegend; unmittelbar darunter endigten sich die Ureteren an der äußeren Wand des Unterleibes; die Urinblase fehlte, die glans war entblößt, von der Urethra keine Spur vorhanden; die Testikeln lagen an jeder Seite hinter dem Bauchringe, und waren an sich, wie es schien, vollkommen gebildet.

Verfälschung der Cubeben. Da die Cubeben seit einiger Zeit in England öfter in der Arznei gebraucht werden, so hat man bemerkt, daß sie, wegen ihres hohen Preises, häufig mit Piment, bis zu einem Drittel verfälscht werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Physiologie de l'homme. Par N. P. *Adelon* etc. Tomes I. et II. Paris 1823. 8. (Diese Physiologie des Menschen, welche vollendet vier Bände ausmachen wird, verdient Aufmerksamkeit. Die I. Abtheilung enthält im 1. Abschnitt allgemeine Betrachtungen über die Naturkörper, im 2. handelt sie vom Studium des Menschen überhaupt. Die II. Abtheilung enthält das besondere Studium der Funktionen des Menschen und handelt 1. von den Funktionen der Empfindungen, 2. von den Funktionen der Bewegungen, 3. von den Funktionen des Ausdrucks (Sprache), 4. vom Schlafe, 5. von den Funktionen der Ernährung ꝛc.)

Meteorological Essays and Observations (Meteorologische Versuche und Beobachtungen) by J. Fred. *Daniell*. London 1823. 8. m. K. (Aus diesem wichtigen reichhaltigen Buche werde ich einiges mittheilen.)

A Treatise on the diseases incident to the human Body which are referible to atmosphaerical causes (Abhandlung über die von athmosphärischen Einflüssen abhängigen Krankheiten des menschlichen Körpers) by Dr. T. *Forster*. London 1823. 8. (Auch auf dieses Werk werde ich zurückkommen.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 114. (Nr. 4. des VI. Bandes.) December 1823.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über Insekten in Bernstein.*)

Von J. Macculloch.

Das Vorkommen von Insekten in Bernstein ist ein unwiderleglicher Beweis des vegetabilischen Ursprunges dieser merkwürdigen Substanz, und deshalb in mineralogischer Hinsicht eine wichtige Thatsache; dagegen dürfte es kaum Aufmerksamkeit erregen, dergleichen Thiere in den Exsudationen noch lebender Gewächse zu finden. Allein in anderer Beziehung ist es wichtig zu beweisen, daß solche thierische Reste doch nicht einzig und allein auf neue, noch jetzt sich erzeugende harzige Exsudationen beschränkt sind, da manche zu glauben scheinen, es gäbe kein ächtes Vorkommen von Insekten in Bernstein, weil so viele falsche und künstliche Exemplare der Art im Handel vorkommen, und es so schwierig ist, hier über Aechtheit und Unächtheit zu entscheiden.

Der Zustand vollkommener Wohlerhaltenheit an Insekten, die von einer bernsteinähnlichen Substanz umwickelt wurden, muß im Allgemeinen verdächtig erscheinen; auch ist es in der That selten der Fall, daß dergleichen im wirklichen Bernstein ursprünglich eingeschlossene Insekten ihre zarteren Theile ganz unversehrt erhalten haben. Wenn die Exsudation im ungeschliffenen Zustande verkauft wird, so ist eine längliche und getropfte Gestalt ein hinlängliches Kriterium gegen die Aechtheit, da sich wohl nie Bernstein findet, der nicht seine ursprünglichen Umrisse eingebüßt hätte. Allein meist sind die Exemplare so geschnitten und angeschliffen, daß sich das eingeschlossene Insekt in seiner vortheilhaftesten Lage präsentirt; auch dann wird noch die Farbe und das Ansehen der Masse hinlängliche Entscheidung gestatten. Für ein geübtes Auge ist der eigenthümliche Glanz des Bernsteines ein auffallendes Merkmal; freilich läßt er sich nicht mit Worten beschreiben; wer ihn indeß einmal richtig aufgefaßt hat, erkennt ihn sogleich wieder. Die Electricität ist kein hinreichendes Merkmal, obgleich gewöhnlich auf sie verwiesen wird; die Harze werden so gut wie der Bernstein durch Reiben electrisch, und zwar, wie er, negativ. Allein der Geruch, welchen der Bernstein nach starker Reibung von sich giebt, ist ganz verschieden von dem Geruch anderer Harze, und als ein wichtiges Merkmal der Unterscheidung zu betrachten, das man leicht an ächten Stücken Bernstein kennen lernen kann. Eben so verhält es sich mit dem Geruch, den der Bernstein beim Verbrennen von sich giebt, wenn man dagegen den Geruch von Copal, Gummi anime und andern neuern harzigen Substanzen vergleicht.

Die Beobachtungen der Geologen haben gezeigt, daß außer den im festen Gestein eingeschlossenen Überresten von Seethieren auch zahllose Reste von ehemals lebenden Quadrupeden, Vögeln und Amphibien im aufgeschwemmten Lande vorkommen. Es sollte für einen hinlänglichen Beweis des gleichzeitigen Gelebthabens von Insecten gelten, daß solche in Bernstein gefunden werden; fast die einzige Weise, auf welche sie erhalten werden konnten, wiewohl einige geflügelte Wasser-Insecten in den Schaalgehäusen der Süßwasser-Formationen gefunden worden sind. Daß diese Vorkommnisse wirklich jener Zeit angehören, dafür brauchen wir nur die bekannte Thatsache zu citiren, daß Bernstein in Alluvialboden von wenigstens demselben Alter gefunden worden ist, welches wir dem Alluvialboden zuschreiben müssen, worin jene Reste einer frühern Welt begraben sind.

So viel ist gewiß, daß bis jetzt nicht hinlängliche Aufmerksamkeit auf diesen Zweig der subterrestrischen Zoologie, auf die Entomologie der Vorwelt gewendet worden ist. Eine genaue Untersuchung aller Vorkommnisse möchte auch hier am Ende beweisen, daß wir mehr in unsrer Gewalt haben, als wir vielleicht jetzt noch ahnen, und die Hoffnung dürfte nicht ganz ungereimt erscheinen, daß der entomologische Scharfsinn eines Latreille dereinst das für fossile Entomologie leisten wird, was man noch vor wenig Jahren für eben so unwahrscheinlich im Gebiet der fossilen Quadrupedologie gehalten haben würde.

*) Ausgezogen aus a Quarterly Journal of science, literature and arts Nro. XXXI.

Nachforschungen dieser Art würden vorzüglich in Süßwasserformationen anzustellen seyn; eine bedeutende Zahl der Coleoptera halten sich im Wasser auf, und sowohl ihr Körper, als ihre Flügeldecken bestehen zum Theil aus so dauerhafter Substanz, daß wir erwarten können, sie in den Sedimenten von Schlamm, Sand oder Kalk wohlerhalten zu finden, welche späterhin die Sandsteine, Schiefer und Kalksteine dieser Formationen darstellten. Aus ähnlichen Gründen dürfen wir erwarten, Insecten in den Kohlenlagern zu entdecken, da auch diese ihr Material dem Lande oder dem Süßwasser verdanken; eben so in den Lignitlagern, welche die Überreste ehemaliger Wälder und Torflager sind, so daß kein Grund vorhanden ist, warum nicht eben sowohl dauerhafte Insectentheile als zarte Schneckenhäuser unter solchen Verhältnissen sollten aufgefunden werden können. Indeß wird man auch hier nicht eher etwas finden, als bis man sich die Mühe giebt zu suchen.

Die Verwandlung gewisser Conferven in Thiere niederer Art.

Mehrere Naturforscher, und in den neuern Zeiten Hr. Bory de Saint-Vincent, haben dargethan, daß eine große Anzahl von Conferven sich den Sommer hindurch desorganisiren und daß die grünlichen Kügelchen, die man in ihrem Innern wahrnimmt, Infusions-Thierchen werden, die eine Zeitlang im Wasser schwimmen, durch Berührung gereizt werden können ꝛc. und sich endlich vereinigen, um neue Conferven zu bilden. Diese merkwürdigen Geschöpfe, die abwechselnd Thiere und Pflanzen sind, heben auf eine merkwürdige und außer allem Zweifel liegende Weise, die schwach gezeichnete Gränze zwischen diesen beiden Reihen auf. Hr. Gaillon, ein bekannter Naturforscher (Notiz. Nr. 1. S. 5.), theilt in einer Abhandlung Beobachtungen mit, die sich vollkommen an die schon bekannten Thatsachen anschließen. Er hat seine Untersuchungen mit einer Art von See-Conferven angestellt, die zum Geschlecht Ceromion von Decandolle gehören. Dellwyn hat sie beschrieben und abgebildet in seinem schönen Werke, über die Conferven Englands, unter dem Namen Conferva comoides; sie bedeckt die sumpfigen Meergestade zu Dieppe. Aus der Abhandlung des Hrn. Gaillon geht hervor, daß dieser Naturforscher ein ganzes Jahr lang in sehr kurzen Zwischenräumen die Filamente der Conferva comoides beobachtet und daraus ganz natürlich die grünlichen bald eyähnlichen, bald parallelogramförmigen Körperchen hat hervorgehen sehen, welche die Axe jener Filamente bilden; sie bewegten sich rasch oder langsam, veränderten die Richtung und benahmen sich mit einem Wort wie die Encheliden, Zycliden und andere Infusions-Thierchen Müllers. Indem er ganze Filamente von der Conferva comoides hinweg nahm, zwang er diese Infusions-Thierchen, sich vor der Zeit auseinander zu begeben und hatte alsdann die nämlichen Erscheinungen. Hr. Gaillon stützt sich auf die Autorität des Hrn. Bory de Saint Vincent und des teutschen Botanikers Hrn. Mertens, der ihm am 25. Februar des laufenden Jahres meldete: „Was Sie mir von Ihren Beobachtungen schreiben, die Sie mit den Hydrophyten angestellt haben, setzt mich nicht in Verwunderung; schon vor langer Zeit habe ich dieselbe Idee über die Animalität dieser Geschöpfe gehabt. Noch voriges Jahr zeigte ich mehrern Gelehrten die Conferva mutabilis in ihrem Zustand als Pflanze am 3. Aug.; am 5. wie sie sich in Molecülen auflöste, welche die Fähigkeit hatten, sich von der Stelle zu bewegen; am 6. wie sie sich in die Gestalt eines einfachen Gelenkes vereinigten; und den 11. wieder ihre anfängliche Gestalt hatten." Von welchem großen Interesse sind nicht ähnliche Resultate für die Physiologie!

Chemische Untersuchung einiger Flüssigkeiten von neugebornen icterischen Kindern.

Von J. L. Lassaigne.

1) Liquor Pericardii. Diese Flüssigkeit war gelb, geruchlos, und stellte die Farbe des durch Säuren gerötheten Lakmuspapieres wieder her. In der Wärme coagulirte sie zu einer gelblichen Masse; eben dies bewirkten Säuren, ausgenommen die Essigsäure und Phosphorsäure; in einer Auflösung von ätzenden Kalk löste sich das Coagulum wieder auf, und brachte eine grünliche Flüssigkeit hervor, aus welcher durch Salzsäure schmutziggelbe Flocken niedergeschlagen wurden. — Die Quantität der Flüssigkeit war zu klein, um die Versuche zu vervielfältigen, doch sieht man schon hieraus die Ähnlichkeit dieser Flüssigkeit mit dem Serum des Blutes.

2) Flüssigkeit der Hirnhöhlen. Sie war farbelos, etwas schillernd, stellte die blaue Farbe des durch Säure gerötheten Lakmuspapiers schnell wieder her, und wurde durch Wärme getrübt, ohne zu gerinnen. Salpetersäure bildete damit einen weißen, flockigen, nicht sehr reichlichen Niederschlag; Galläpfelaufguß verursachte einen gelben, Essigsäure gar keinen Niederschlag. Diese Flüssigkeit bestand also aus vielem Wasser und einer geringen Menge Eiweiß.

3) Galle. Diese war grün, dick und zähe. Mit destillirtem Wasser verdünnt und filtrirt, ließ sie auf dem Papier eine gelbe, zähe Materie zurück, welche sich als Schleim, gefärbt durch den gelben Bestandtheil der Galle, zu erkennen gab. Die durchgelaufene Flüssigkeit war gelbgrünlich, alkalisch, trübte sich nicht durch Wärme; Säuren verursachten damit einen gelbgrünlichen Niederschlag, und die darüberstehende Flüssigkeit behielt eine gleiche leichte Färbung. Der Niederschlag war in Alkohol vollkommen auflöslich und wurde dadurch schön grün gefärbt, und war also nichts anders, als das der Galle eigenthümliche Harz. Nach der Entfernung des durch Säuren bewirkten Niederschlags wurde die Flüssigkeit weder durch essigsaures noch durch essigsäuerliches Blei getrübt, zum Beweis, daß sie kein Pikromel enthielt,

dessen Daseyn in der Galle der Erwachsenen durch Chevalier dargethan worden ist.

4) Blut aus den Ventrikeln des Herzens. Diese Flüssigkeit wurde 24 Stunden lang an einen kühlen Ort gestellt, und gab dann ein stark roth gefärbtes Serum und eine kleine Menge sehr dunkel gefärbten Cruor. Ein Theil des Serums, an freier Luft getrocknet, hinterließ einen Rückstand, welcher 0,06 seines Gewichts betrug; die Quantität des Wassers war also 0,94 mithin 0,04 mehr als im gesunden Zustande, zu Folge der von Prevost und Dumas über das menschliche Blut angestellten Versuche. Der andere Theil, welcher an der Wärme koagulirt, dann mit siedendem Alkohol und Wasser behandelt wurde, gab die gewöhnlichen fixen Bestandtheile des Serums, aber keinen von den Grundstoffen der Galle.

Der Cruor, in einem leinenen Beutel ausgewaschen, gab einen stark pommeranzengelb gefärbten Faserstoff. Der damit verbundene färbende Stoff war im Alkohol unauflöslich, löste sich mit dem Faserstoff zugleich in Alkalien auf, und färbte die Auflösung gelb; Säuren schlugen beide gemeinschaftlich wieder daraus nieder. Wir hoffen, wenn wir Gelegenheit haben, uns eine größere Menge Blut aus einem ikterischen Körper zu verschaffen, diese eigenthümliche gelbe Farbe genauer untersuchen zu können.

Sonderbares Abenteuer auf der Elephantenjagd.

Bei einer jüngst auf Ceylon gehaltenen Elephantenjagd, trennten sich Cap. Gambier und Hr. Hay von ihrem Gefährten und folgten einem starken Elephantenweibchen, welches sich, als die Jäger ziemlich dicht hinter ihm waren, plötzlich gegen dieselben wandte. Da es unmöglich schien, dem Thiere zu entrinnen, so feuerten beide, aber mit geringem Erfolg. Das Thier griff die Jäger sogleich an, warf den Cap. nieder und verfolgte Hrn. Hay, welcher niederfiel. Cap. G. der wieder aufgestanden war und die augenscheinliche Gefahr seines Begleiters bemerkte, kam ihm mit einem frischgeladenen Gewehre zu Hülfe. Als der Elephant dies bemerkte, kehrte er sich um, ergriff den Cap. mit dem Rüssel und hob ihn vom Boden mit so weniger Anstrengung auf, als wenn er ein Strohhalm gewesen wäre, kniete dann nieder und legte ihn auf den Rücken, hielt ihn aber immer fest. Jetzt fieng das Thier an sich allmählich niederzusenken; der Cap. fühlte schon den Druck und glaubte, jetzt müsse er unausbleiblich zerquetscht werden; als gegen alles Erwarten das Thier plötzlich aufstand, und sich zurückzog. Cap. G. hatte außer einer starken Quetschung am Knie, welche wahrscheinlich eine Folge seines ersten Sturzes war, keine Verletzung erhalten. Vielleicht war der Elephant durch das Feuern verwirrt geworden, oder verließ er den Gegenstand seiner Rache deshalb, weil er besorgte, zu weit von seinem Rudel abzukommen, bei welchem sich vielleicht sein Kalb befand?

Miscellen.

Purpurfarbe in Glasscheiben durch Licht. Es ist längst bekannt, daß manche Glasscheiben allmählich einen purpurfarbnen Schein annehmen und zuweilen innerhalb zwei oder drei Jahre. Um zu wissen, ob die Sonnenstrahlen darauf Einfluß haben, hat Hr. Faraday vor einiger Zeit einen Versuch gemacht. Es wurden im Januar drei Glasscheiben ausgewählt. Die eine hatte einen violetten, die andern beiden einen purpurnen oder rothen Schein, den man jedoch nur wahrnahm, wenn man auf die Ränder blickte. Jede Scheibe wurde in zwei Stücke gebrochen, drei der Stücken wurden in Papier gewickelt und an einen dunkeln Ort aufbewahrt. Die andern drei entsprechenden Stücke wurden dem Sonnenlichte und der Luft ausgesetzt. Als man sie im September untersuchte, hatten die im Dunkeln aufbewahrten keine Veränderung erlitten, die der Sonne ausgesetzt gewesenen aber waren eines violett und die andern roth geworden, so daß man sich schwerlich einbilden konnte, sie hätten zu denselben Stücken gehört, welche auf die Seite gelegt worden waren.

(Eine Kröte in einer Kalksteinhöhle.) Die Arbeitsleute, welche bei der Felsensprengung vom Bett des Erinkanals nach Lockport angestellt waren, entdeckten in einer kleinen Höhlung des Gesteins eine Kröte in torpidem Zustande, welche der freien Luft ausgesetzt im Augenblicke wieder auflebte, aber wenige Minuten nachher starb. Die Höhlung war nur eben groß genug, um den Körper zu umschließen, ohne Raum zur Bewegung zu lassen; sie war außer aller Verbindung mit der Atmosphäre, da die zunächst der Oberfläche befindlichen Theile noch durch eine 6 Zoll dicke Gesteinswand getrennt erschienen. Wir finden nicht angeführt, ob das Gestein Sand- oder Kalkstein war, indeß läßt sich nach der Prävalenz des Gesteins in der Umgegend das Letztere vermuthen. Die Gegend ist secundärer Formation. (Silimans Journal.)

(Mesotyp aus dem Vesuv). Der Graf Paoti hat die Existenz von Mesotyp unter den Produkten des Vesuv bestätigt; er beschreibt eine fasrige und eine hyalinische Varietät, und trägt kein Bedenken, sie als wirkliche vulkanische Substanzen anzusehen, welche sich in der Lava beim Erkalten gebildet.

Die meteorologische Gesellschaft zu London (vergl. Notiz. Nr. 104) ist am 15. Octbr. wirklich zusammengetreten. Anwesend waren die HH. Doctoren F. Forster, Clutterbuck, Shearman, Hr. Luke Howard, Birkbeck ꝛc. Die Gesellschaft will in allen Punkten Großbrittanniens beobachtende Mitglieder zu erhalten suchen, und durch Correspondenz meteorologische Beobachtungen aus allen Weltgegenden sammeln.

Heilkunde.

Ein in gerichtlich medicinischer Rücksicht merkwürdiger Criminalfall,

welcher vom 8. bis 18. November den Pariser Assisen-Hof und eigentlich ganz Paris beschäftigt hat, mögte, wegen einiger Fragen und der von einigen berühmten Aerzten darauf ertheilten verschiedenen Antworten, auch für die Leser der Notizen Interesse haben. Ich hebe daher folgendes aus den, in dem Journal de Paris sehr ausführlich mitgetheilten Verhandlungen aus.

Edme Samuel Castaing, 27 Jahr alt, von Alençon gebürtig, zu Paris als Arzt praktizirend, war angeklagt 1) im Oktober 1822 seinen Freund Hippolyt Ballet vergiftet, 2) ein von ihm hinterlassenes Testament unterschlagen zu haben, und 3) im Mai 1823 seinen zweiten Freund August Ballet, Bruder Hippolyts, ebenfalls vergiftet zu haben. Nachdem die Untersuchungen geschlossen worden, fand die öffentliche Verhandlung statt, es wurden 92 Zeugen vernommen, nämlich 65 zur Unterstützung der Anklage und 27 zu Gunsten des Angeklagten. Am 17. November wurde von den Geschwornen Castaing in Bezug auf den ersten Punkt unschuldig, in Bezug auf den zweiten schuldig und in Hinsicht des dritten Punktes (mit sieben Stimmen gegen fünf) schuldig erklärt und sonach zum Tode verurtheilt.

Der letzte Punkt, ob der Tod von August Ballet Folge einer Vergiftung gewesen, worüber die Geschwornen sich nicht ganz vereinigen konnten, und worüber der Angeklagte fortwährend, auch nach gesprochenem Urtheile, seine Unschuld behauptete, ist keineswegs ganz klar. Castaing war von August Ballet zum Universal-Erben eingesetzt worden. A. Ballet und Castaing reisen am 29. Mai nach Saint-Cloud. August B. befindet sich völlig wohl am 30. Mai, am Abend des 30. genießt er etwas warmen Wein, bekömmt in der Nacht Koliken, erklärt am andern Morgen, das Bette nicht verlassen zu können, und hat geschwollene Beine, so daß er keinen Stiefel anziehen kann. — Castaing verläßt ihn des Morgens 4 Uhr, kommt gegen 8 Uhr zurück, läßt sich für seinen Freund kalte Milch geben, dieser genießt davon, und wird bald darauf von heftigen, schnell auf einander folgenden Erbrechen und Koliken befallen. Man läßt um 11 Uhr morgens den Dr. Pigache, einen dortigen Arzt, kommen, welchem Castaing sagt, daß er die Krankheit für eine Cholera halte. Die Ausleerungen sind weggeschüttet. Pigache verordnet emollientia. Um 3 Uhr wird er wieder gerufen, findet den Kranken schlimmer, beschwert sich, daß seine Verordnungen nicht vollständig befolgt wären; um 5 Uhr kommt er von selbst wieder und verordnet diesmal eine beruhigende Mixtur. Die Zufälle vermehren sich, die Respiration des Kranken wird beschwerlich. Castaing reicht ihm indessen einen Löffel Mixtur (potion) in Gegenwart von Ballet's Neger (der General-Advokat de Broe sagt in seiner Anrede an die Geschwornen: Es seyen zwei Mixturen vorhanden gewesen, das Recept zu der einen habe Castaing wieder aus der Apotheke holen lassen, so daß man nur an eine habe erinnert werden sollen. Die eine Mixtur sey vergiftet gewesen, und diese sey in Gegenwart des Negers gereicht. Die andere sey zurückgeblieben, um die Untersuchung irre zu führen.) Fünf Minuten nachher hat der Kranke einen Anfall von Convulsionen (attaque de nerf) und verliert die Besinnung. Um 11½ Uhr des Nachts wird Pigache wieder herbei gehohlt, der den Kranken auf dem Rücken liegend, den Hals stark gespannt, und kaum athmend findet. Der Puls klein, die Haut brennend heiß, die Extremitäten zusammengezogen und von Convulsionen ergriffen, der Mund geschlossen, der Leib gespannt, der ganze Körper mit kaltem Schweiß bedeckt und mit bläulichen Flecken übersäet. Der Arzt verordnet eine Blutentziehung, welche einige Besserung zu bewirken schien. Hr. Pigache ist zu einer zweiten Aderlasse geneigt, welche aber Castaing, aus politischen Gründen für Pigaches Ruf, widerräth. Man schickt nach einem Arzte in Paris. Man verlangt einen Geistlichen, der den Kranken nicht mehr bei Besinnung findet; er spricht nicht mehr und hört nicht mehr. Um 6 Uhr des Morgens kam Dr. Pelletan aus Paris an. Auch Pigache kam wieder, man hielt dafür, daß der Kranke ohne Rettung sey, auch thaten die Mittel, welche man noch anwandte, gar keine Wirkung mehr.

Der schnelle Tod hatte Aufmerksamkeit und Verdacht erregt. Es wurde eine gerichtliche Section vorgenommen, man fand, daß eine Entzündung des Magens statt gehabt habe, auch fand man die Gefäße der Hirnhaut von Blut strotzend.

Zehn Aerzte, welche über die Umstände des Todes des A. B. gefragt wurden, gaben einstimmig folgende Antwort. „Die Congestion nach dem Hirn und die „andern in dem visum repertum aufgeführten Umstände finden sich häufig in den Leichnamen von Personen, welche an gewissen Krankheiten gestorben sind. „Mehrere Gifte, von denen wir den Brechweinstein, „das essigsaure Morphium, und das Strychnin nam„haft machen, können ebenfalls dieselbe Störung hervor„bringen."

Man hat bei Dr. Castaing eine Phiole mit essigsaurem Morphium in seiner Wohnung gefunden, auch hat er eingestanden, daß er sich am 30. Mai des Morgens halb fünf Uhr von St. Cloud weg- und nach Paris begeben habe (was er anfangs geleugnet hatte), in der Absicht: „giftige Substanzen zu kaufen, um damit die Katzen „zu tödten, welche die ganze Nacht gelärmt hätten (wo„von jedoch die übrigen Hausbewohner nichts wissen woll„ten), und um damit Experimente an Thieren zu machen, „woran sein Freund habe Theil nehmen wollen"; auch

ist erwiesen, daß er wirklich an diesem Morgen zwölf Gran Brechweinstein (d'emetique) bei dem Apotheker Audebert und ein halbes Quentchen essigsaures Morphium (acetate de Morphine) bei dem Pharmaceuten Chevalier gekauft habe (Nb. 36 Gran. Das französische Gewicht ist so abgetheilt, daß man kein Gewicht von 15 oder 20 Gran hat, sondern von 18, 24 und 36.)

Castaing behauptet fortwährend, selbst nach gefälltem Todesurtheile, gegen welches er übrigens um Cassation nachgesucht hat, daß er an dem Tode August Ballet's ganz unschuldig, und dieser nur auf Rechnung der Krankheit zu schreiben sey.

Wichtig scheint, daß von dem von Castaing erkauften Gifte in St. Cloud nichts vorgefunden wurde; Castaing gab an, er habe, als er das Gerücht vernommen, welches ihn der Vergiftung zu beschuldigen geneigt sey, das Gläschen in den Abtritt geworfen, um jenem Gerüchte keine neue Nahrung zu geben. Man hat den Abtritt aufs sorgfältigste durchsuchen lassen, aber nichts gefunden. Merkwürdig ist auch, daß Castaing an die Apotheker geschrieben hat, sie mögten doch Niemand sagen, daß sie ihm Gift verkauft hätten; wie er angiebt, aus demselben Grunde, aus welchem er das Gift in den Abtritt geworfen haben will.

Unter den Zeugen wurden mehrere Ärzte von Bedeutung vernommen.

1. In Bezug auf den Tod des Hippolyte B.

Der Dr. l'Herminier, welcher im Laufe des Jahres 1822 bei Hippolyt Ballet consultirt wurde, sagt aus, daß derselbe von phthisis tuberculosa im zweiten Grade ergriffen gewesen, und daß am 4. Oktober (wo l'H. zu ihm gerufen worden) sein Zustand ohne Hoffnung geschienen, ohne daß er jedoch hätte voraussehen können, daß dessen Tod so bald eintreten werde. Er fügt jedoch hinzu, daß, nach dem ihm mitgetheilten Sectionsbericht, der Tod durch eine hinzugekommene Pleuro-pneumonia (fluxion de poitrine) habe veranlaßt seyn können. Auf eine darauf gestellte Frage des Gerichts-Präsidenten erklärt er: „daß die Wirkungen vegetabilischer Gifte auf die Organe dieselben seyn können, als die der eben von ihm erwähnten Krankheit." Nach einer ausführlichen Erörterung fragt der Präsident: können Sie nach ihren Beobachtungen versichern, daß Hippolyt Ballet eines natürlichen Todes durch die Krankheit gestorben ist, welche Sie bemerkt haben, oder, mit andern Worten, daß die Verletzung, welche man an den Organen bei Ballet beobachtete, eben so gut die Wirkung eines Giftes als einer Krankheit sey?

Der Zeuge: Ja, diese Verletzung kann von der einen wie von der andern dieser Ursachen herrühren.

Dr. Segalas, welcher ebenfalls von Hippolyt Ballet consultirt und überzeugt worden war, daß derselbe an phthisis tuberculosa litte, veranlaßte nach dessen Tode die Sektion, (wogegen Castaing gar nichts einzuwenden gehabt hatte), und fand zahlreiche Verletzungen (lesions) in der Brust und dem Unterleibe, was er ausführlicher auseinander setzt. Der Präsident fragt ihn: werden diese Störungen (desordres), welche Sie bei der Section Hippolyt Ballet's beobachteten, auch in Fällen beobachtet, wo Vergiftung mit vegetabilischen Giften statt gehabt hat?

Dr. Segalas: Nicht alle; man muß unterscheiden zwischen den Zeichen der phthisis und der Pleuro-pneumonia. Es ist augenfällig, daß H. B. an Phthisis und Pleuro-pneumonia gestorben ist: die Symptome, welche die zweite dieser Krankheiten bezeichnen, konnten allein der Anwendung vegetabilischer Gifte zugeschrieben werden, sie könnten aber auch natürlichen Ursachen zugeschrieben werden.

Dr. Laennec, Professor an der école de médecine, erklärt sich, dem Wesentlichen nach, wie die vorigen, jedoch mit dem Unterschiede, daß der Zustand des von der Lungensucht behafteten Hippolit Ballet, einige Zeit vor dessen Tode, ihn (Laennec) zu dem Glauben gebracht hat, daß der junge Mann zu der kleinen Zahl von Phthisikern gehöre, welche, der Zerstörung ihrer furchtbaren Krankheit ungeachtet mehrere Jahre leben können. Der Zeuge erklärt ferner, es sey nicht unmöglich, daß der Tod durch Gift veranlaßt sey; er halte es für gewiß, daß die Phthisis den Kranken noch nicht zu dem Grade von Abmagerung zurückgebracht hatte, welche einen so schnellen Tod hätte veranlassen müssen. Übrigens hält er es für unmöglich, daß ein Arzt hier ganz bestimmt entscheiden könne.

Der Präsident. Welches ist Ihre Ansicht von dem Tode August B's.?

Hr. Laennec. Wenn das, was die Anklage-Akte besagt und das, was der Instruktionsrichter vorgebracht hat, der Wahrheit gemäß ist, so muß ich erklären, daß ich vermuthet haben würde, Aug. Ballet sey mittelst vegetabilischer Gifte vergiftet.

Der Dr. Michel hatte im April, Mai und Juni 1822 geurtheilt, daß Hippolyt B. an Phthsis tuberculosa im ersten Grade krank sey, war aber, da die Krankheit oft einen schnellen Verlauf hat, nicht überrascht, als er im Oktober den Tod des H. B. erfuhr, und meint, daß die bei der Sektion in den Organen beobachteten Verletzungen die natürliche Folge der Krankheit gewesen wären.

Dr. Petit meint, daß die phthisis tuberculosa, selbst wenn sie von peripneumonie begleitet sey, selten die Verletzungen hervorbringe, welche in dem Sectionsbericht verzeichnet sind, und daß einige derselben einer Vergiftung zugeschrieben werden könnten.

2. In Bezug auf den Tod des August B.

Prof. Orfila erklärt, daß mehrere vegetabilische Gifte die meisten der Verletzungen hervorbringen können, deren der Sectionsbericht gedenkt, aber daß auch verschiedene Krankheiten dieselben Symptome hervorbringen können, so daß es unmöglich sey zu entscheiden, ob in dem vorliegenden Falle Vergiftung statt gehabt hat, oder nicht.

Frage. Wenn man essigsaures Morphium angewendet hätte, um Aug. Ballet zu vergiften, würde die Anwendung dieser Substanz die Wirkung hervorbringen können, deren der Sectionsbericht gedenkt?

Antwort. Ja, m. H., dieses Gift, wie mehrere andere, würde die beobachteten Erscheinungen hervorbringen können; aber, ich wiederhole es, diese Erscheinungen würden auch im Falle des natürlichen Todes existiren können.

Fr. Angenommen, daß essigsaures Morphium wäre bei einer Vergiftung angewendet worden, ist es nöthig, daß man davon in dem Magen vorfinde?

Antw. Nein, m. H., es kann vollständig absorbirt oder durch sonstiges Erbrechen ausgeleert seyn, aber, wenn nur etwas (une parcelle quelconque) in der Haut des Magens übrig ist, so ist es leicht darzuthun.

Fr. des General-Advokaten. Wenn das vergiftete Individuum noch mehrere Stunden lebte, würde die Absorption so vollständig seyn, daß man keine Spur des Giftes mehr in den Magen fände?

Antw. Je länger das Leben dauert, desto mehr ist die Absorption vollständig, ohne daß man im Stande wäre, einen Zeitraum anzugeben, innerhalb dessen sie ganz vollständig seyn wird.

Professor Vauquelin sagt, daß das essigsaure Morphium von dem Kreislauf aufgenommen werde, und daß die meisten vegetabilischen Gifte auf diese Weise absorbirt würden.

Hr. de Balzac, Arzt zu Saint-Cloud, hat der Section beigewohnt, und wagt nicht zu versichern, daß die Erscheinungen nicht dem Gifte zugeschrieben werden könnten.

Dr. Pigache wagt nicht darüber zu entscheiden, ob das, was er in dem Cadaver gesehen, einem Gifte oder der Krankheit zuzuschreiben sey.

Dr. Pelletan sagt, daß das, was man ihm bei seiner Ankunft in Saint-Cloud über den Verlauf der Krankheit gesagt, ihm den Verdacht einer Vergiftung eingeflößt habe; daß die durch die Section gefundenen Veränderungen bei einem Vergifteten vorkommen könnten, namentlich der Zustand des Magens und des Hirns; aber daß sie auch durch einige Krankheiten hervorgebracht werden könnten.

Professor Chaussier, den man von Seiten des Gerichts wegen seines Alters und schwächlicher Gesundheit nicht vorgeladen hatte, und der jetzt auf Castaings Verlangen erscheint, versichert, er glaube nicht, daß der Zustand von Irritation, welchen der Magen gezeigt habe, die Wirkung von Gift seyn könne.

Präsident. Ich muß Sie darauf aufmerksam machen, daß alle ihre Collegen verschiedener Meinung sind.

Chaussier. Ich bekümmere mich nicht um die Meinung meiner Collegen, sondern um das, was mich meine lange Erfahrung gelehrt hat.

Pr. Aber glauben Sie nicht wenigstens, daß ein vegetabilisches Gift diese Wirkung habe hervorbringen können?

Chaussier. Sie kennen das Axiom a posse ad esse non valet consequentia, und wenn ich einen natürlichen Erklärungsgrund finde.....

Präs. Es handelt sich hier nicht davon, Folgerungen zu machen.

Antw. Ich glaube, daß jedes Gift eine Irritation des Magens hervorbringen kann.

Frage. Kann ein vegetabilisches Gift durch die Absorption verschwinden?

Antw. Ohne Zweifel kann jede Art von Gift absorbirt werden, aber in einer mehr oder minder langen Zeit, die unmöglich ist zu bestimmen.

Frage. Kann man das essigsaure Morphium auffinden?

Antw. Ja, m. H., wir haben durch chemische Reagentien eine sehr kleine Quantität essigsaures Morphium wieder gefunden, was in einer sehr großen Menge Flüssigkeit verdünnt war.

Nachdem man ihm den Sectionsbericht vorgelesen, erklärte Chaussier, daß die Störung im Gehirn und in den andern Theilen durch Gift hätte hervorgebracht seyn können, aber daß sie auch aus einer andern Ursache habe kommen können.

In Beziehung auf einige andere Symptome, namentlich den Zustand der Lungen, erklärt Hr. Ch., daß sie mit der Vergiftung gar nicht zusammenhingen, aber daß sie durch Anwendung von Gift nicht ausgeschlossen würden.

Nach Aufforderung des Vertheidigers, Hrn. Rousel, erklärt Hr. Chaussier, daß die Vergiftung durch narcotica eine große Erweiterung der Pupille hervorbringe, und daß dies vorzüglich die Wirkung der Vergiftung durch essigsaures Morphium sey.

Frage. Glauben Sie, daß diese Symptome nothwendig bei dieser Art von Vergiftung eintreten?

Antw. Ja, m. H.

Der Präsident: Hr. Orfila ist nicht dieser Meinung.

Chaussier: Hr. Orfila hat nicht meine Erfahrung.

Hr. Barruel, Chemiker, meint, es sey schwer zuzugeben, daß ein Gift tödte, ohne daß man einige Spuren von ihm finde. Er sagt aus, daß man ein Gläschen ohne Aufschrift mit essigsaurem Morphium gefunden habe.

Prof. Magendie hält es für möglich, daß ein vegetabilisches Gift absorbirt oder ausgeleert werde, so daß man keine Spur davon auffinde, und daß die Absorption des essigsauren Morphiums innerhalb zwölf Stunden stattfinden könne. In Beziehung auf die durch die Sektion erhobenen Erscheinungen ist auch er der Meinung, daß sie eben so gut Wirkung einer Vergiftung als einer Krankheit seyn können.

Fälle von großen Geschwülsten im Scrotum und Labium, durch Operation entfernt.

Von Robert Liston.

Zu Ende des letzten Jahres (1822.) wendete sich James Jeffrey, 22 Jahr alt, wegen einer ungeheuren Geschwulst an mich, welche die äußern Zeugungsorgane ganz in sich begriff, schon im 10. Jahr begonnen hatte, und von der Zeit allmählich fortgewachsen war. Sie hatte einen Umfang von 42 Zoll und von der Afteröffnung bis zum os pubis, innerhalb welcher sie ihre Befestigungen hatte, maß sie 40 Zoll. Die Größe der Geschwulst, die bis über die Knie des Patienten herab hing, verbreitete sich nach hinterwärts. Ungeachtet der außerordentlichen Größe und Schwere der Geschwulst, konnte der Patient noch ziemlich gut gehen, ohne künstliche Unterstützung der Masse. Die Haut auf der Geschwulst war außerordentlich rauh und nothwendig sehr ausgedehnt. Aus dieser Ursache waren die Haare in der Schaamgegend ꝛc. sehr einzeln vertheilt. Der Harn lief am untern Theile der Geschwulst aus den Spalten einer großen warzigen Masse. Der Patient wünschte sehr, hergestellt zu werden, und hatte sich zu diesem Behuf schon mehrmals, hauptsächlich als die Geschwulst noch klein war, an viele Wundärzte gewendet, keiner aber hatte ihm Erleichterung oder Befreiung von seinem Leiden versprechen können. Viele Jahre hatte der unglückliche Mann, unfähig für irgend ein Geschäft, sich selbst und andern zur Last gelebt.

Nachdem ich die Geschwulst aufmerksam untersucht hatte, entschloß ich mich dieselbe zu exstirpiren und setzte den Patienten davon in Kenntniß.

Erst gegen Ende des Februar wendete er sich wieder an mich und hatte sich entschlossen lieber alles zu wagen, als länger seine täglich wachsende Last zu tragen.

Den 26. Febr. wurde die Operation vorgenommen, der Patient auf einen Tisch gelegt und die Schnitte von hinten gemacht. Ich war willens, so viel von den Zeugungswerkzeugen zu erhalten, als ich bei genauerer Untersuchung ihrer Befestigungen und Verbindungen mit der krankhaften Masse nur immer im Stande seyn würde. Kaum hatte ich aber das Bistouri rund um die Basis der Geschwulst geführt, als eine so reichliche Blutung eintrat, daß jeder Versuch der Art aufgegeben werden mußte, um nur dem Patienten das Leben zu retten. Beharrlichkeit bei dem Versuche, die Zeugungstheile zu retten, würde unter diesen Umständen unstreitig tödtlich gewesen seyn.

Die Geschwulst wurde deshalb, so schnell als möglich, (in nicht vielen Sekunden) abgeschnitten und die Mündungen der großen und zahlreichen Gefäße, so wie sie zerschnitten waren, mit den Fingern der Gehülfen zugehalten. Mein Freund Hr. Syme unterstützte mich dabei, und ohne ihn möchte der Erfolg nicht so glücklich gewesen seyn.

Das fließende Blut glich der Ergießung eines Tropfbades, so augenblicklich und reichhaltig war dieser Erguß. Ehe noch die Hälfte der Gefäße unterbunden werden konnten, wurde der Patient ohnmächtig, der Puls hörte auf und willkührliche wie unwillkührliche Muskeln erschlafften. Er wurde am Fußboden des Zimmers auf den Rücken gelegt, die noch übrigen Gefäße unterbunden und ein Cordiale, bestehend aus gutem starken Branntwein, ihm in den Magen gebracht. Darauf wurde er gleich ins Bette gebracht, Wärme angewendet und die spirituösen Mittel ꝛc. fortgesetzt. Ehe man noch ein Zeichen des Lebens gewahrte, hatte er schon ein ganzes Pfund spirituöse Mittel erhalten.

Die Heilung seiner Wunde und die Wiederherstellung von seiner Krankheit ging sehr rasch vor sich. In drei Wochen konnte er schon ausgehen und bald nachher war die Wunde völlig vernarbt. Jetzt befindet er sich ganz wohl.

Die exstirpirte Masse wog 44½ Pfund, das Pfund zu 16 Unzen gerechnet, und zwar nachdem das Blut und eine Quantität seröser Flüssigkeit herausgeflossen war. Die Substanz der Geschwulst ist sehr dicht und sehr ähnlich der Textur der Brustdrüse; sie scheint durch die ganze Textur des scrotum, der Bedeckungen des penis und der Vorhaut sich verbreitet zu haben. Der penis und die Testikeln sind dicht davon eingehüllt. Das frenulum praeputii ist sehr angeschwollen, so dick wie ein Mannesfinger und dadurch die Spitze des penis fest mit dem warzigen Auswuchs am untern Theile der Geschwulst vereinigt.

Einige Wochen nach dieser Operation wendete sich eine Frau, 30 Jahre alt, wegen einer ähnlichen Geschwulst am Labium, an mich. Sie war seit 4 oder 5 Jahren gewachsen und die Frau konnte, wegen der Größe der Geschwulst, endlich ihren Geschäften nicht mehr vorstehen. Die Exstirpation der Geschwulst hatte große Schwierigkeit, weil ihr Hals der vagina entlang sich bedeutend weit ins Becken erstreckte. Deshalb war die Natur der Geschwulst, während der Operation, sehr zweifelhaft. Die Geschwulst war so fest am m. sphincter vaginae befestigt, daß sie nur mit Schwierigkeit losgetrennt werden konnte. Als dies geschehen war die Zusammenziehung der Mündung sehr merkwürdig. Der Fall hatte einen sehr günstigen Ausgang. Die Frau genießt eine vollkommne Gesundheit. Die Geschwulst wog über 10 Pfund und war von ähnlicher Struktur wie die vorige.

Merkwürdige Rettung eines Ertrunkenen *).

Von Lockwood und W. Smith zu Newhaven.

In Fällen der Erstickung im Wasser, scheint das Lebensprinzip nicht gänzlich erloschen, sondern nur unterbrochen zu seyn für eine gewisse, oft lange Zeit, und wenn innerhalb dieses Zeitraums schickliche Mittel angewandt werden, so ist es möglich, dasselbe wieder hervorzurufen. Wie lange hier

*) Aus Schweiggers neuem Journal für Chemie und Physik. 3r Bd. 4s Heft. (Mitgetheilt bei dem jährlichen Examen in der Medical Institution des Yale-College zu Newhaven in Nordamerika im März 1822.)

das Leben blos unterbrochen ist, können wir in diesem, wie in andern Fällen der Erstickung, nicht bestimmen, wohl aber können wir so lange an dem wirklichen Aufhören desselben zweifeln, als noch nicht deutliche Spuren der Verwesung eingetreten sind; und bis dahin dürfen wir daher nicht ermüden, die schicklichen Mittel zur Rettung anzuwenden, auch wenn der Erstickte schon lange Zeit leblos erschienen ist, wie folgender von mir neulich beobachtete Fall beweiset. Dieses Beispiel ist aber nicht blos wegen der lange nach der Erstickung gelungenen Rettung, sondern auch wegen einiger dabei angewandten nicht gewöhnlichen Mittel merkwürdig. Zuerst wegen der Anwendung der Elektricität, deren Wirksamkeit bisher theoretisch als praktisch vortheilhaft erschienen ist, und dann wegen eines neuen, bisher nicht angewandten Mittels, der Cantharidentinktur, welche sich hier besonders wirksam erwies. Diesen beiden Mitteln, verbunden mit der Sorgfalt eines geschickten Aerztes, ist unstreitig die folgende außerordentliche Rettung eines lange Erstickten zu verdanken.

Mit Uebergehung der besonderen Umstände des Unfalls erwähne ich blos, daß sechs Personen, worunter ich mich befand, in einem Kahne über den Fluß Appomator setzten. Fünf von uns erreichten mit Mühe das Ufer, der letzte aber schlug mit dem Kahne um, und verschwand unter dem Wasser. Wir schafften bald einen andern Kahn herbei, allein die Umstände waren von der Art, daß es beinahe, wenn nicht völlig eine halbe Stunde dauerte, ehe wir den Ertrunkenen fanden und ans Ufer bringen konnten. Einer von uns wurde sogleich zu seinen Verwandten abgeschickt, während wir übrige den Körper nach dem nächsten Hause trugen. Der abgeschickte junge Mann traf glücklicher Weise unterwegs den Dr. Strony von Petersburg (im vereinigten Staate Virginia), und da dieser nicht weit von seinem Hause war, so holte er seine Elektrisirmaschine und eilte zu dem Hause, wo wir eben angekommen waren. Der Körper schien ganz leblos zu seyn, und das Gesicht war schwärzlich. Dr. Strony wandte nun folgendes Verfahren an:

Er ließ zuerst den Körper von den nassen Kleidern befreien, und sogleich ein Lager von wollenen Decken bereiten, welche gehörig durchwärmt waren; zugleich befahl er Wasser aufzukochen. Der entkleidete Körper wurde, in warmen Flanell gewickelt, in die Tücher gelegt. Bis jetzt war keine Hoffnung; allein der Arzt verzweifelte nicht, er wandte vielmehr außerordentliche Mittel an. Während der Körper mit Flanell gerieben wurde, setzte er seine Elektrisir-Maschine in Stand und ließ zwei Funken durch die Schultern schlagen, dabei aber fortwährend, besonders in der Gegend der Brust, frottiren. Die Lungen wurden mit einem gewöhnlichen Küchengebläse ausgedehnt. Noch immer zeigte sich keine Hoffnung. Als indeß das Wasser hinlänglich erwärmt war, nahm er davon eine Pinte, mischte dazu etwas Brantwein, einen halben Eßlöffel voll Tinct. Cantharidum, und gab davon ein Klystir. Die Temperatur des Wassers kann ich nicht angeben. Der Körper wurde nun in eine aufrechte Stellung und in die Nähe des Kaminfeuers gebracht, während man das Bett von Neuem wärmte, worauf man ihn wieder hineinlegte. Als jetzt zum zweitenmal die Elektrizität angewandt wurde, so erfolgte plötzlich ein konvulsivisches Zucken, worauf man — nach erneuertem Frottiren der Brust — eine Anstrengung des Thorax bemerkte, und das Herz sich regte und drei- oder viermal schlug. Nachdem die Lunge noch einmal aufgeblasen, erfolgte eine Anstrengung zum Athmen, und das Herz klopfte deutlicher. Der Körper war indeß durch und durch erwärmt, und man setzte das Reiben fort. Als zum drittenmale Luft in die Lungen geblasen worden, strömte Wasser aus dem Munde und den Nasenlöchern. Man brachte Ammonium an die Nase, und rieb Brust und Nacken mit Liniment volat. Jetzt fing der Körper an ziemlich frei zu athmen, und man konnte dem Wiedererweckten ein erwärmtes Stärkungsmittel (cordial) einflößen. Zuletzt ließ man etwas Blut.

Tags darauf führte man ihn nach Hause zu seinen Freunden.

Miscellen.

Spießglanzhaltige Merkurialsalbe. Schon seit vielen Jahren hat der italienische Arzt Miccoli eine Salbe aus einer Unze lebendigem Queckſilber und 2 Drachmen Fett mit 5 Skrupeln spießglanzhaltigem phosphorsaurem Kalk (Pearson'schem Pulver) bereiten lassen, und damit chronische Ausschläge, rheumatische und arthritische Gelenk- und Knochenschmerzen, Verhärtungen, syphilitische Krankheiten u. a. m. geheilt, ohne daß dabei Salivation eintrat. Wirksamer soll diese Salbe werden, wenn man, anstatt des Fettes, das Öl der Stechapfelsamen, mit der zur Konsistenz nöthigen Menge Wachs, anwendet. — Er hat auch lebendiges Queckſilber, mit dem Pearson'schem Pulver bis zum Verschwinden der Metallkügelchen gerieben, innerlich zu 9 bis 12 Gran, 2 bis 3 mal täglich, mit gutem Erfolg gegeben, doch soll man dabei vor der Salivation nicht so ganz sicher seyn, als beim äußern Gebrauche.

Über eine bedeutende Hämorrhagie, die sich nach dem Abschneiden der Mandeln einstellte, hat Hr. Maingault der Académie de médecine zu Paris eine Beobachtung vorgelesen, welche in Bezug auf die gewöhnlich ganz einfache und für den Kranken leichte Operation einige Vorsicht zu empfehlen scheint.

Bibliographische Neuigkeiten.

Droctrine des rapports du physique et du moral, pour servir de fondement à la physiologie dite intellectuelle et à la metaphysique. Par F. *Berard*. Paris et Montpellier 1823. 8. (Diese „Lehre von den Beziehungen zwischen dem Physischen und Moralischen" scheint die materialistischen Lehren bekämpfen zu sollen und ist — 700 Seiten lang.)

Botanique médicale, ou histoire naturelle et médicale des medicamens, des poisons et des alimens, tirés du regne végétal, par A. *Richard* etc. 2 Vols. Paris 1823. 8. (Von dieser „medicinischen Botanik", welche sehr gelobt wird, ist eine Uebersetzung angekündiget.)

Mémoire sur de nouvelles applications du Stéthoscope de M. le Professeur Laennec, par J. *Lisfranc* etc. suivi d'un mémoire sur une nouvelle méthode de pratiquer la taille chez la femme, et d'un mémoire sur un nouveau procédé pour l'amputation dans les articulations des phalanges. Paris 1823. 8. m. K. (Diese Abhandlung über neue Anwendungen des Stethoscops ist höchst wichtig: die Leser werden sie in der nächsten Nummer vollständig finden. Die beiden andern Abhandlungen sind in Teutschland bereits bekannt, vergleiche chirurgische Kupfertafeln Taf. 97. und chirurgische Kupfertaf. Taf. 63. 73. und 78., so wie Notizen Nr. 49. S. 79.

Druckfehler. In Nr. 115. Seite 53. Zeile 17 von unten statt Gascylinder lese man Glascylinder.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 115. (Nr. 5. des VI. Bandes.) Januar 1824.

Gedruckt bei Voigtus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Erscheinungen, welche die Contraction der Muskelfasern begleiten,

haben die Herren Prevost und Dumas der Académie des Sciences zu Paris, eine interessante Abhandlung vorgelesen:

Im Zustande der Ruhe zeigen sich die Muskeln als Bündel gerader, parallellaufender Filamente, die durch ein Fettzellgewebe mit einander verbunden werden. Wenn man einen Muskel, der dünn genug ist, um durchsichtig zu bleiben, unter das Mikroscop bringt, und mittelst der galvanischen Batterie Contractionen erregt, so sieht man, wie sich diese Fasern augenblicklich in Zickzacks ziehen, wodurch also die Verkürzung des Organs bewirkt wird. Diese Veränderung der Gestalt bringt keine Veränderung im Volum der Muskeln hervor, wie man schon aus den, von Barzoletti (?) angestellten Versuchen, welche von den Verfassern mit einem empfindlichern Apparate wiederholt worden sind, schließen kann.

Die Nervenäste vertheilen sich anfangs auf den Muskel, ohne einen regelmäßigen Lauf zu nehmen; untersucht man aber ihre äußersten Zweige mit einem hinlänglichstarken Vergrößerungsglase, so sieht man, wie sich dieselben auseinander breiten, erweitern und in von einander abgesonderte Fäden zertheilen, die parallel zu einander und queer über die Muskelfasern hinlaufen. Diese Nervenfäden schlagen sich, nachdem sie eine Strecke weit gelaufen sind, auf sich selbst um, bilden eine Art Schlinge, und laufen wieder dahin zurück, von wo sie ausgegangen sind; dabei verlieren sie nach und nach die parallele Richtung und vereinigen sich wieder mit dem Plexus, von welchem sie abgegeben worden sind. Häufig ist es auch der Fall, daß, statt an dasselbe Nervenfilament zurückzulaufen, sie mit einem benachbarten Zweig anastomosiren. Aber in allen Fällen durchlaufen die zartesten Nervenfäden den Muskel, indem sie die Faserbündel desselben im rechten Winkel durchschneiden. Die Entfernung eines Nervenfadens, vom andern, betrug in allen Fällen, wo man richtig messen konnte, ungefähr den vierten Theil eines Millimeters.

Mittelst dieser Angaben lassen sich die bekannten Erscheinungen der Muskelcontraction ausreichend erklären, wenn man annimmt, daß eine galvanische Strömung in den queerlaufenden Nervenfäden erregt wird, die nicht nur bekanntlich sehr gute Leiter sind, sondern die auch ihrer ganzen Länge nach eine Fettumhüllung haben, die vortrefflich geeignet ist, sie noch mehr zu isoliren. Nach dem von Hrn. Ampère aufgefundenen Gesetze, nähern sich alsdann diese Nervenfäden und ziehen die Muskelbündel, in welchen sie befestigt sind, mit sich, wodurch das Falten und die Verkürzung des Muskels entsteht, von der die Rede gewesen ist.

Wenn diese Hypothese gegründet ist, so muß der Muskel ein sehr empfindlicher Galvanometer werden, und die Contractionen desselben müssen eben so den Durchgang der galvanischen Flüssigkeit anzeigen, wie die Magnetnadel im Schweiggerschen Apparate durch ihre Bewegungen. Vergleicht man diese beiden Reagentien mit einander, so findet man, daß eins wie das andere auf gleiche Weise die galvanische Strömung anzeigt, die zwischen einem Platinadraht und einem Kupferdraht, wenn sie in Salpetersäure getaucht werden, zwischen zwei Kupferdrähten, die zu verschiedenen Zeiten eingetaucht werden, zwischen einem Alkali und einer Säure, und zwischen zwei Metalldrähten von verschiedener Temperatur entsteht. Am besten eignet sich aber zu folgenden zwei Versuchen, ohne allen Zweifel, der Frosch. Man bringe einen der Drähte des Multiplicators in die Muskeln und einen andern, in Berührung mit den Lumbarnerven eines Frosches. Bei jeder Berührung wird sich der Frosch heftig zusammenziehen, während man nicht die geringste Einwirkung auf die Magnetnadel verspürt. Dennoch besteht die galvanische Strömung; ist aber nicht stark genug, um auf die Strömungen des Magnets zu wirken. Die Wahrheit dieser Angabe zu beweisen, braucht man nur die Wirkung zu verstärken, indem man an die Extremitäten der Drähte zwei Platinaplatten bringt und an die eine derselben ein großes Stück lebendigen Muskels befestigt. Jedesmal, wenn man die Platten in Salzwasser oder in Blut taucht, wird eine Abweichung der Magnetnadel bemerklich seyn.

Diese Versuche zeigen deutlich was vorgeht, wenn man einen galvanischen Strom auf den Frosch einwirken läßt; immer aber war man noch ungewiß, ob nicht in den Fällen, wo man den Nerven mittelst Hallerscher Reizmittel reizt, zugleich auch bestimmte electrische Zustände stattfinden. Die Verfasser der Abhandlung haben gefunden, daß dieses allerdings der Fall sey, bei der Berührung des Nervens und einer Säure, oder der Antimonial-Butter, bei der Berührung des Nervens und eines glühenden Metalls, auch sind sie, zufolge ihrer früheren Versuche, der Meinung, daß dieser Fall auch dann eintritt, wenn ein Nerv comprimirt wird. Es wird also sehr wahrscheinlich, daß, so oft sich der Muskel durch äußere Veranlassungen zusammenzieht, eine galvanische Strömung den Nerven durchkreuzt. Ist aber dasselbe auch der Fall, wenn er sich unter dem Einflusse des Willens zusammenzieht? Bis jetzt haben die Versuche kein positives Resultat geliefert, und man wird leicht die Gründe davon einsehen, wenn man Folgendes erwägt.

Wenn man eine galvanische Strömung in eine isolirte Portion des Nervens leitet, so zieht sich der Muskel wohin jener geht, sogleich zusammen, wiewohl sich derselbe nicht in dem Kreise der Strömung befindet. Aus der von den Verfassern angenommenen Hypothese läßt sich dieses Resultat nicht erklären, wenn man den Nerven als einen einfachen Leiter betrachtet, erklärt sich aber sehr gut, wenn man annimmt, daß in jedem Nerven zwei Leiter, in entgegengesetzter Richtung, bestehen, was übrigens durch anatomische Resultate angedeutet zu seyn scheint.

Richtet man übrigens eine galvanische Strömung auf irgend ein Bruchstück eines der beiden Schenkel des Galvanometers, so wird die Nadel nicht im Geringsten influencirt werden.

Vereinigt man aber die beiden Schenkel, so daß der Apparat einen geschlossenen Kreis bildet, so wird man bei jeder Berührung der electricitätleitenden Drähte sehr starke Bewegungen an der Magnetnadel spüren.

Hieraus erklärt sich auch auf eine äußerst befriedigende Weise der Versuch, wo der Muskel irritirt wird, indem man eine Portion des, nach dem Muskel hinlaufenden, Nerven in einer galvanischen Strömung begreift. Hieraus wird auch das Vorhandenseyn zweier Strömungen, von verschiedener Polarität, in jedem Nerven äußerst wahrscheinlich, und es erklärt sich nun, warum die Magnetnadel nicht im Geringsten influencirt wird, wenn man sie im Moment einer heftigen Muskelcontraction neben den Nerven bringt. Eben so wenig wird sie afficirt, wenn man sie unter denselben Bedingungen neben oder über den Muskel stellt. Sie kann freilich nicht afficirt werden, weil der Abstand, welcher die aufsteigenden und absteigenden Fäden jedes Nerven trennt, so unbedeutend ist.

Nun sind noch die Contractionen zu erklären übrig, welche durch den Einfluß des Gehirns hervorgebracht werden. Die Verfasser sind der Meinung, daß diese Contractionen ebenfalls von galvanischen Strömungen herrühren und haben versucht, letztere unter einigen Umständen, die sie für die günstigsten hielten, darzuthun. Zuerst haben sie versucht, die Strömung in dem nervus vagus zu unterbrechen; dann haben sie Thiere der Einwirkung der nux vomica ausgesetzt, und haben die gedachte Strömung, während des Zustandes von Tetanus, entweder in den verschiedenen Portionen des Gehirns oder in den Theilen des Rückenmarks, oder in den plexibus schiaticis, die sie anfangs ganz ließen, dann zerschnitten und endlich erst die eine, dann die andere ihrer Wurzeln durchschnitten, aufzufinden gesucht. Die zuweilen erhaltenen Resultate haben noch keinen Grad gehöriger Regelmäßigkeit erlangt, und da es mit der größten Schwierigkeit verbunden war, dieselben Resultate wieder hervorzubringen, so läßt sich hierüber noch nichts öffentlich sagen. Die Verfasser haben jedoch die Hoffnung, daß sie in Verfolg ihrer Forschungen noch dahin gelangen werden, in diesem Betreffe die Wißbegierde der Physiologen zu befriedigen.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat September 1823.

(Nebst einer meteorologischen Tabelle.)

Im Allgemeinen war die Witterung in der ersten Hälfte dieses Monats schön, fast ohne Regen und Nebel, selten windig, mit einigen Gewittern, meist hohem Barometerstand und anfangs mit gemäßigter, dann geringer und zuletzt hoher Temperatur. Der allgemeine Character der andern Hälfte war meist trübe, mit vielem Regen und Nebel, auch selten windig, ohne Gewitter, mit sehr veränderlichem, bald sehr hohem, bald sehr tiefem Barometerstand, hingegen mit einer sehr gleichmäßigen, mittleren Temperatur.

Die schnellsten Veränderungen des Barometers waren das Fallen vom 19. bis 22. (zu Jena um 9‴,35, zu Ilmenau um 8‴,4 und zu Wartburg um 9‴,4) und das Steigen vom 15—19. (zu Jena um 6‴,49, zu Ilmenau um 5‴,3 und zu Wartburg um 5‴,9), so wie vom 22. bis 25. (zu Jena um 6‴,51, zu Ilmenau um 6‴,6 und zu Wartburg um 6‴,7). Die äußersten Stände überhaupt waren:

der höchste

zu Jena	am 12. Fr.	28″ 1‴,26	bei SW.	Wind
zu Ilmenau	am 12. Fr.	26″ 11‴, 2	bei O.	=
zu Wartburg	am 12. Fr.	27″ 2‴, 2	bei SO.	=

der tiefste

zu Jena	am 22. Ab.	27″ 3‴,44	bei SW.	Wind
zu Ilmenau	am 22. M.	26″ 2‴, 3	bei SW.	=
zu Wartburg	am 22. M.	26″ 4‴, 7	bei W.	=

folglich der größte Unterschied

9‴,82
8‴,9
9‴,5

Rücksichtlich der Temperatur waren die äußersten Stände:

	der höchste	der tiefste
zu Jena	am 15 M. 24°,0 R.	am 12. Fr. 4°,0 R.
zu Ilmenau	am 15 M. 20°,0 =	am 9. Ab. 5°,0 R
zu Wartburg	am 14. M. 19°,1 =	am 25. Fr. 4°,3 R.

folglich der größte Unterschied

20°,0 R.
15°,0 =
14°,8 =

Insbesondere folgten nach den schönen ersten und zweiten die vermischten Tage des dritten und vierten mit einigem Regen und Gewitter. Am 3. wurde nämlich zu Jena von $4\frac{1}{4}$ — $5\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags ein fernes, von SW. nach SO. ziehendes Gewitter mit einigem starken Blitz und schwachem Donner und zu Ilmenau von 3 — $3\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags ein fernes, von W. nach NO. ziehendes Gewitter, so wie Abends von 7 — 9 Uhr Wetterleuchten beobachtet. Vom 5. bis 11. war die Witterung mehr vermischt als schön, und ohne Gewitter, Regen und Nebel, außer zu Ilmenau 2 Uhr nach Mitternacht ein kurzer Platzregen, und am 9. früh steigender Nebel. An dem heiteren zwölften wurde zu Wartburg im Westen von Abends 8 Uhr an einiges Wetterleuchten bemerkt, welches um $11\frac{3}{4}$ Uhr sehr stark wurde, um Mitternacht 12 Uhr jedoch aufhörte.

Dann machte die schöne Witterung am 13. und die vermischte, mit Regen und Gewitter versehene Witterung am 14. und 15 den Uebergang zu den trüben und regenreichen Tagen des 16. bis 20. Und zwar wurde am 14. zu Ilmenau Nachmittags 3 Uhr ein fernes Gewitter bemerkt, welches bei wenigem Regen von SW. nach SO. zog, so wie an demselben Tage zu Wartburg Nachmittags 4 Uhr im N. ein fernes Gewitter mit schwachem Donner und Regen beobachtet wurde. Am 15. endlich fanden die letzten Gewitter in diesem Monat statt. Zu Jena nämlich zeigten sich noch 3 Gewitter: das erste, ein fernes, um $3\frac{1}{2}$ — 6 Uhr Nachmittags, zog mit einigem schwachen Donner von SW. nach SO., das zweite, ein nahes, um $6\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{2}$ Uhr Abends, zog mit unaufhörlichen heftigen Blitzen und häufigem starken Donner von SW. nach NW., und das dritte, auch ein nahes, um $7\frac{1}{2}$ — 8 Uhr Abends, zog mit sehr vielem starken Blitz und vielem mäßigen Donner von SW. nach SO. Zu Ilmenau wurde von 4 — $7\frac{3}{4}$ Uhr Abends im NO. und SO. sehr starkes Blitzen beobachtet. Zu Wartburg endlich wurde Mittags $1\frac{1}{4}$ Uhr ein fernes Gewitter bemerkt, welches sich bei der Wartburg theilte, so daß das eine nach SO. und das andere nach NO. zog.

Vom 21 — 27. war der Himmel öfters gebrochen und der Regen seltener; vom 28 — 30. jedoch wiederholte sich die vorige Witterung mit noch häufigerem Nebel und Regen.

Zuletzt ergiebt sich aus den Tagebüchern noch folgende Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	2	8	9	11
zu Ilmenau	1	5	15	9
zu Wartburg	2	4	14	10

Tage mit

Nebel	Regen	Gewitter	Wetterleuchten	Wind	Sturm
8	14	2	—	—	2
10	14	3	1	2	—
10	9	2	1	11	—

Jena, Ende October 1823.

L. S.

Miscellen.

Vierlinge wurden vor 5 Jahren zu Bromsgrove in Worcestershire geboren, und sind sämmtlich noch lebend und vollkommen gesund. Die Aeltern, welche sehr arm sind, haben über ihre Thüre ein Aushängeschild angebracht, durch welches das Publicum zur Besichtigung dieser Curiosität eingeladen wird.

Eine Gesellschaft zur Verbreitung der Naturlehre in Dänemark, deren Hauptzweck die Verbreitung allgemein nützlicher physischer und chemischer Kenntnisse seyn soll, wird durch Oersted errichtet.

Ein Brasilianischer Diamant in Brauneisenstein findet sich in Hewland's kostbarer Sammlung; einen andern, auf gleiche Weise vorkommend, besitzt H. Schuch in Portugal, und Hr. v. Eschwege hat in seinem Cabinet eine Masse von Brauneisenstein, auf welcher ein Diamant in einer drüsigen Höhlung eines Minerals sitzt, welches für arsenikfaures Eisen gehalten wird. Hieraus schließt er, daß die Matrix der Brasilianischen Diamanten Brauneisenstein ist, welcher auf Lagern von Eisenglanz und Magneteisenstein vorkommt, die dem primären Thonschiefer untergeordnet sind.

Die eigenthümliche grüne Färbung einiger Theile des Polarmeeres rührt, nach Cap. Scoresby's Beobachtung, von Myriaden microscopischer Thierchen her, welche einigen Sepien zur Nahrung dienen. Letztre werden vom Walfisch häufig genossen, und hierin liegt der bisher unbekannte Grund, weßhalb der Walfisch sich in jenen grünlichen Stellen des Meeres vorzüglich häufig findet.

Der *Boletus igniarius* oder gemeine Feuerschwamm besitzt, nach Professor Eaton's Beobachtung, die sonderbare Eigenschaft, daß, wenn man im lebenden Zustande einen Theil davon trennt, und hierauf wieder ansetzt, dieser sich mit dem Schwamm ganz nach der Art und Weise verbindet, wie Wunden des thierischen Körpers zuheilen. Theile, welche 2 Tage lang vom Schwamme getrennt waren, vereinigten sich wieder vollständig mit demselben.

Heilkunde.

Ueber neue Anwendungen des Stethoscops des Professor Laennec*).

Von J. Lisfranc.

Die eben so scharfsinnige als nützliche Idee, mittelst des Stethoscops innere Zustände zu erforschen, hat uns endlich gelehrt, die Krankheiten der Brust zu unterscheiden, ihre Perioden zu bezeichnen und den Grad der Veränderung, den die in der Brusthöhle eingeschlossenen Eingeweide erlitten haben, anzugeben. Bis dahin war alles, ungeachtet der vielfachen Bemühungen berühmter Männer, die Hrn. Laennec vorausgegangen waren, nur dunkel und, so zu sagen, muthmaßlich. Mit dem Stethoscop war es uns aber nicht allein vorbehalten, die Diagnose der Affectionen der Brust-Eingeweide aufzuklären**), sondern Hr. de Kergaradec hat es bereits mit sehr gelungenem Erfolg auch auf die Schwangerschaft angewendet***) und Laennec selbst hat Bauchwassersuchten und innere Schlagadergeschwülste damit entdeckt; er hat auch die Wundärzte darauf aufmerksam gemacht, daß sie sich desselben mit großem Nutzen bedienen könnten, um zweifelhafte Fracturen und Blasensteine zu erforschen. Diese Arbeit schien mir von großer Wichtigkeit zu seyn, und ich habe es für zweckmäßig gehalten, neue Untersuchungen und Nachforschungen über die Diagnose der Gallensteine, der fremden Körper in der thierischen Oeconomie, der Wassersuchten, der Windsucht, der Caries, der Necrosis, der eingeschlossenen Knochenstücke (des séquestres) und endlich der Cysten daran zu stellen, welche Körper enthalten, die den Birnen- oder Melonenkernen ähnlich sind.

Fracturen.

Die Erfahrung, die ich am Leichnam gemacht und alsdann in meiner Privatpraxis und besonders in meiner Praxis am Bureau central auf den lebenden Menschen angewendet habe, lassen mich nicht im Geringsten unschlüssig, die Behauptung aufzustellen, daß es keine zweifelhaften Fracturen mehr gebe, wenn man einige Trennungen der Continuität der Schädelknochen davon ausnimmt. Und nie ist die Geschwulst wirklich so beträchtlich, daß man nicht mittelst des Stethoscops die Crepitation vernehmen könnte. Schon sehr geringe Bewegungen sind hinreichend, sie zu entdekken. Unsere Patienten haben also nicht mehr die traurigen Irrthümer in der Diagnose der Fracturen zu fürchten und wir werden das belohnende Gefühl haben, ihnen die heftigen Schmerzen zu ersparen, die eine unvermeidliche Folge der bis jetzt gewöhnlichen Erforschungsmittel sind.

Allgemeine Regeln für die Anwendung des Stethoscops.

1. Wenn man das Stethoscop auf die Fractur setzt, ist es ziemlich gleichgültig, das Endstück (Notizen No. 12. S. 186. Fig. 4.) zu brauchen oder es wegzulassen; in dem Maaße als man sich aber von dem Orte der Fractur entfernt, ist die Crepitation um so bemerkbarer, wenn man das Endstück vom Instrumente weggelassen hat.

2. Je oberflächlicher die Knochen liegen, desto stärker ist die Crepitation und geringe Bewegungen reichen schon hin, sie hervorzubringen. Am bemerkbarsten ist sie auf der Bruchstelle. Mit dem Stethoscop erkennen wir nicht nur den Knochenbruch, sondern wir geben auch genau die Stelle derselben an. Es ist unnöthig hier zu bemerken, wie viele schmerzhafte, oft unnöthige, Manipulationen wir auf diese Weise vermeiden, und wie nützlich zu gleicher Zeit die genaue Kenntniß der Stelle, wo sich der Knochenbruch ereignet hat, für die Praxis ist. Um diese Stelle genau zu erfahren, muß man mit den Bruchstücken durchaus immer nur einerlei Bewegung vornehmen.

3. Die Crepitation wird immer undeutlicher, je weiter man sich von der Bruchstelle entfernt; übrigens vernimmt man sie noch, in Entfernungen, die fast unbegreiflich sind für den, der noch keine solche Versuche angestellt hat. Dann muß freilich, wie ich bemerken will, eine etwas starke Reibung der Knochenenden stattfinden.

4. Liegt eine Fractur vor, wo die Knochenenden sich übereinander geschoben haben, so ist die Crepitation weniger leicht zu vernehmen. Sollte ein wenig geübtes Ohr sie nicht deutlich vernehmen, so könnte man sie leicht dadurch verstärken, daß man eine leichte Ausdehnung und Gegenausdehnung machte.

5. Die Fragmente fester Knochen bringen eine Crepitation, von scharfen Tönen und starkem Knistern hervor. Durch das Stethoscop vernommen, sind diese Töne oft sehr stark und oft dem Ohr äußerst unangenehm.

6. Die Fragmente schwammiger Knochen erzeugen eine dumpfe Crepitation, ähnlich dem Ton, welchen eine Feile auf einem porösen Körper, z. B. Bimsstein, hervorbringt. Dieses Geräusch wird zuweilen von etwas stärkern Tönen unterbrochen, die eine gewisse Aehnlichkeit mit den Tönen haben, welche die Crepitation fester Knochen hervorbringt.

7. Schräge Brüche geben eine weit stärkere Crepitation als Queerbrüche von sich.

8. Haben sich Flüssigkeiten um die Fragmente ergossen, so vereinigt sich mit der Crepitation ein ähnliches Geräusch, als der Fuß in einem durchlöcherten Schuh, der Wasser enthält, verursacht.

9. Ist der Knochen splitterig zerbrochen, so vernimmt man, außer der gewöhnlichen Crepitation, eine Art von Knistern, wie von mehreren harten winklich gegeneinander liegenden Körpern, die aneinander gerieben werden.

10. Ist die Fractur mit einer Wunde der weichen Theile complicirt, so verbinden sich mit der Crepitation Töne, die einem starken Ein- und Ausathmen ähnlich sind, wenn der Mund dabei immer weit geöffnet ist.

11. Die Luxationen können mit den Fracturen nicht verwechselt werden, denn das Geräusch, welche die luxirten Gelenkflächen hervorbringen, ist sehr gering und reicht beinahe nicht über den Ort der Luxation hinaus: es ist ein dumpfer Ton wie wenn zwei glatte und feuchte Flächen auf einander bewegt werden.

12. Die gleitende Bewegung der Sehnen in ihren Scheiden giebt volle, dumpfe, ruckweise, einzelne und außerordentlich deutlich von der Crepitation zu unterscheidende Töne von sich.

Wir können diese allgemeinen Bemerkungen nicht beschließen, ohne selbst Personen, die mit dem Stethoscop vertraut sind, den Rath zu geben, zuweilen am Leichnam ihre Ohren an die Crepitation zu gewöhnen, denn nach mir selbst und nach den Hrn. Ricard, Ziegler, Michel, Van-Mons, Accarie und Gosteat zu urtheilen, die sämmtlich den angestellten Versuchen beiwohnten, so erhielten wir von unseren ersten Versuchen sehr dunkele Eindrücke.

Besondere Regeln für die Anwendung des Stethoscops.

Fracturen der tibia.

Die Pathologen sind darüber einverstanden, daß die Fractur der tibia sehr oft schwer zu erkennen ist, besonders wenn der Kranke noch im Stande war, zu gehen. Der Schmerz der über

*) Dieß ist die in No. 114. S. 64 erwähnte Abhandlung.

**) Die mittelbare Auscultation (das Hören mittels des Stethoscops) oder Abhandlung über die Diagnostik der Krankheiten der Lunge und des Herzens ꝛc. Von R. T. H. Laennec. Weimar 1822. 8. m. K.

***) Lejumeau de Kergaradec über die Auskultation (das Hören) in Beziehung auf die Schwangerschaft. Weimar 1822. 8. (Vergl. auch Notizen No. 35. 38. 54. und 63.

die gewöhnliche Zeit hinaus dauert; ödematöser Zustand an einer Stelle längs des Knochens; Erschütterungen, die der Kranke im Schlaf empfindet, — sind alles höchst zweideutige Zeichen. Oft läßt die Geschwulst Knochenvorragungen nicht erkennen, die manchmal auch gar nicht vorhanden sind. Eben so verhält es sich mit der Beweglichkeit der Fragmente. Wenn wirklich Crepitation stattgefunden hat, so ist sie undeutlich, besonders für gewöhnliche Wundärzte. Wendet man das Stethoscop an, und nimmt man nur ganz leichte Bewegungen mit den Fragmenten vor, so sind mit einem Male alle Schwierigkeiten gehoben.

Die an der hintern Portion des Unterschenkels wenig bemerkbare Crepitation vernimmt man in der ganzen Ausdehnung des Oberschenkels, an der spina ilei, am os sacrum und bis zur Hälfte der Rückgratssäule; deutlicher wird sie aber, je mehr man sich der Bruchstelle nähert. Setzt man das Instrument an die Stelle der Fibula, welche der Fractur gerade gegenüber liegt, so vernimmt man die Crepitation weit schwächer als in der ganzen Länge der tibia; selbst da ist sie aber nur halb so stark, als auf der Bruchstelle selbst.

Fracturen der Fibula.

Unteres Drittel. Wenn die Geschwulst beträchtlich ist, so bleibt die Luxation des Fußes nach einwärts das einzige Zeichen, aus welchem sich ein Bruch der fibula vermuthen läßt. Ich sage vermuthen, denn selbst dann, wenn der Fuß nach der Einrichtung eine große Beweglichkeit behält und sich von freien Stükken luxirt, hat man noch immer keinen sichern Beweis von der Existenz einer Fractur, weil die Zerreißung der Bänder diese ungewöhnliche Beweglichkeit verstatten kann, und nichts gewöhnlicher zu seyn pflegt, als daß eine einfache Luxation des Fußes nach der Einrichtung wieder von Neuem entsteht. Gegen den Einwurf, daß es nichts helfe, die Diagnose einer Fractur anzustellen, so lange Geschwulst vorhanden ist, erwidern wir:

1. daß es bei Krankheitsfällen sehr gut ist, sogleich die Krankheit zu entdecken;

2. daß die entzündliche und ödematose Anschwellung durch die Einrichtung verschwindet.

Uebrigens wird eingeräumt, daß man äußerst selten in dem vorliegenden Falle eine Crepitation zu vernehmen im Stande sey.

Wendet man das Stethoscop an und drückt man einigemal ganz leicht auf den Verlauf der Fragmente, so vernimmt man diese Crepitation an der Stelle der Fractur ganz deutlich, und zwar schwächer in der Mitte des Knochens als am Kopfe desselben, wegen der Muskeln, von welchen der Körper der fibula bedeckt ist. Aus demselben Grunde vernimmt man sie deutlicher an der spina ilei als am Oberschenkel. Setzt man das Stethoscop auf die Stelle der tibia, welche der Fractur der fibula gegenüber liegt, so scheint die Crepitation entfernt zu seyn. Und setzt man das Stethoscop über oder unter der Fractur der fibula auf die tibia, so erhält man nur einen sehr dunkeln Eindruck.

Mittlere Portion. An dieser Stelle ist die Fractur weit schwieriger zu erkennen, weil der Knochen weit tiefer liegt, und die Verschiebung viel unbedeutender ist. Die chirurgischen Schriftsteller geben zwar den Rath, einen Versuch zu machen, ob sich die Fragmente bewegen lassen, räumen aber zugleich ein, daß man sich dennoch leicht täuschen könne. Mit dem Stethoscop wird man eine solche Täuschung jeder Zeit vermeiden. Die Crepitation wird man auf der Stelle der Fractur deutlicher, als am Kopfe der fibula und als am malleolus externus vernehmen.

Fracturen des Unterschenkels.

Stethoscopische Untersuchung. Man nimmt vervielfältigte Flächen wahr, die sich an einander reiben, und ein Geräusch, gleich deutlich an der Außen- wie an der Innenseite des Unterschenkels; es ist ganz deutlich noch bis zur Mitte der Rückgratssäule zu vernehmen, vermindert sich aber, je weiter man sich von der Fractur entfernt. Nach dem eben Gesagten liegt es auf der Hand, daß man die Fractur der fibula von der Fractur der tibia und die des ganzen Unterschenkels von den genannten beiden einzelnen Knochen leicht unterscheiden könne.

Längenbruch der Kniescheibe.

Dieser ist so schwer zu erkennen, daß die classischen Schriftsteller fast kein einziges Symptom angegeben haben, aus welchem man auf diesen Bruch zu schließen hätte. Das geringe Auseinanderweichen der Fragmente, dessen Lamotte erwähnt, ist unmöglich zu erkennen, zumal wenn Geschwulst vorhanden ist. Sehr schwierig ist es auch mit den Knochen solche Bewegungen vorzunehmen, daß Crepitation entsteht und auf eine ungewöhnliche Beweglichkeit der zerbrochenen Knochenportionen geschlossen werden kann. Alle diese Untersuchungen sind übrigens auch, wegen der Entzündung die sie veranlassen können, sehr gefährlich.

Mittelst des Stethoscop's sind augenblicklich alle diese Zweifel zerstreut. Die geringste Bewegung läßt eine kriebelnde Reibung vernehmen, am deutlichsten über der Bruchstelle selbst aber, nach den aufgestellten Regeln, noch bemerkbar bis zur spina ilei.

Transversaler und schräger Bruch der Kniescheibe.

1. Ein verständiger Wundarzt wird nie den Kranken herumgehen lassen, um dadurch diese Fractur auszumitteln, denn das Gehen würde den großen Nachtheil haben, die aponeurotische und faserige Bedeckung zu zerreißen, wenn sie bis jetzt der Thätigkeit der Muskeln, durch welche die Fractur bewirkt worden ist, widerstanden hätte.

2. Die vorhergegangenen Umstände zu kennen, kann einer zuverlässigern Diagnose nie zur Grundlage dienen.

3. Aus den angeführten Gründen verwerfen wir alle Beugungen des beschädigten Unterschenkels.

4. Wenn erst die Anschwellung der weichen Theile eingetreten ist, dann kann man den Abstand der Bruchflächen, wie beträchtlich er auch seyn mag, nicht mehr erkennen.

5. Um die Crepitation zu hören oder zu fühlen, wird man dem Patienten großen Schmerz verursachen; man wird mit den Knochen starke Bewegungen vornehmen, die nicht allein eine stärkere Entzündung, sondern auch Zerreißungen zur Folge haben werden.

Mit dem Stethoscop entgeht man allen diesen Gefahren. Die leichteste Bewegung wird ganz deutlich die gewöhnliche Crepitation der schwammigen Knochen hervorbringen. Jeder Wundarzt weiß, daß man immer das Glied erst ausstrecken und dann, im Fall die Fragmente weit von einander abstehen, sie einander nahe bringen muß. Auch verdient noch bemerkt zu werden, daß bei Fracturen der Kniescheibe mit dem Geräusch der Crepitation sich ein ähnliches Geräusch verbindet, als durch Reibung der Gelenkflächen entsteht.

Fracturen des Oberschenkels.

In der Regel ist diese Beschädigung leicht zu erkennen, um sie aber auf den bekannten Wegen genau auszumitteln, wird man immer weit mehr Schmerzen verursachen, als durch Anwendung des Stethoscops. Setzt man dieß auf den Bruch, so wird man die Crepitation immer besser vernehmen, als auf jede andere Weise. Man vernimmt sie auch in der ganzen Ausdehnung des Gliedes, an der spina ilei, am Unterleib, an der Rückgratssäule und selbst am Vorderkopfe; man vernimmt sie auch am Thorax und dann verbinden sich mit dem Geräusche des Athemholens tiefe, dumpfe entfernte Töne, ähnlich denen, die man aus einer tiefen Höhle herauf hört.

Fracturen des Schenkelbeinhalses.

In einer großen Anzahl von Fällen ist die Diagnose dieser Fractur so schwer, daß, ungeachtet der klaren Beschreibung die wir den neueren Chirurgen verdanken, meines Erachtens keine Krankheit genannt werden kann, die häufiger verkannt worden ist. Die Verkürzung des Gliedes und das Aufwärtssteigen des trochanter major sind auch nicht immer vorhanden, oder so unbedeutend und gering, daß man mit Mühe etwas davon bemerken kann. Um dazu leichter zu gelangen, haben wir schon vor längerer Zeit den Rath gegeben, die Länge der unteren Extremitäten mit einem Bindfaden zu messen und zwar von der spina anterior et superior ossis ilei bis unter den malleolus externus.

Es hat Patienten gegeben, bei welchen, durch unkluges Verfahren, das Glied verlängert worden ist; dann stellen sich die schrägen Fragmente gegen einander oder die gelähmten Muskeln bleiben im Zustande der Ausdehnung. Dieß ist noch eine neue Quelle von Irrthümern, denn im erstern Falle kann es sehr schwierig werden, dem Oberschenkel seine gewöhnliche Länge wiederzugeben oder seine Verkürzung zu bewirken. Die Rotation des Fußes nach auswärts ist kein constantes Symptom. (vergleiche deßhalb Paré, J. L. Petit und Désault.) Daß man einem Gliede seine Länge und seine richtige Stellung, durch sanfte Ausdehnung, leicht wiedergeben könne, ist ein Zeichen, welches nicht immer angetroffen wird.

Der kleine Umfang der Cirkelbogen, welche der trochanter major beschreibt, ist ein Zeichen, welches äußerst schmerzhafte rotirende Bewegungen nothwendig macht, und die geringe Länge des Schenkelbeinhalses kann dennoch leicht täuschen. Die Unmöglichkeit, den Oberschenkel auf das Becken zu beugen, wenn der Unterschenkel ausgestreckt ist, ist ein Symptom, welches auch bloß aus Contusion des Gelenkes entstehen kann. In den „Memoires de l'Académie de Chirurgie" liest man die Geschichte eines Kranken, der, nachdem er den Schenkelbeinhals gebrochen hatte, aufstehen und nach Hause gehen konnte. Désault und Laennec theilen ähnliche Beobachtungen mit, und eine Menge Fälle, welche Louis, Duverney und Sabatier gesammelt haben, sprechen dafür, daß die Verschiebung der Fragmente nicht immer unmittelbar nach der Beschädigung eintrete. Es ist deßhalb nicht zu verwundern, daß selbst mehrere geschickte Wundärzte vereinigt lange Zeit anstehen, ihr Gutachten auszusprechen, selbst nachdem sie mehrere Tage lang den Fall pathologisch genau beobachtet haben. Alle diese Zweifel verschwinden, sobald man Laennec's Instrument anwendet. Nimmt man nur leichte Bewegungen mit dem Gliede vor, so vernimmt man die Crepitation, und zwar eben so deutlich an der vordern Portion der spina ilei als auf der vordern Seite des Hüftgelenks. Sehr bemerklich ist sie auf der Kniescheibe, ja man spürt sie den ganzen Unterschenkel hinab.

Das Abgebrochenseyn der epiphysis des Schenkelbeinkopfes, und das Einsinken der cavitas styloidea, was Ludwig beobachtet hat, müssen ein eigenthümliches Geräusch hervorbringen. Mir nichts Weiteres darüber bekannt, und ich empfehle diese Angaben ist bloß der Aufmerksamkeit practischer Wundärzte.

Fracturen des Beckens.

Ich habe zwar schon lange gesagt, daß man eine Fractur der Beckenknochen am besten ausmitteln könne, wenn man die Spitzen dieser Knochen mit den Fingern fühle, die man in das rectum oder in die vagina einführt, aber ungeachtet dieser Erforschungsmittel können noch immer einige Trennungen ihrer Continuität zweifelhaft bleiben. So oft die Fragmente nur die geringste Beweglichkeit haben werden, wird man mit dem Stethoscop nicht nur die Fractur ausmitteln, sondern auch ihre Stelle erfahren.

Fracturen des radius.

Diese Fractur ist in einiger Entfernung vom Handgelenk leicht zu erkennen; indeß aber müssen, um sie auszumitteln, oft mit dem Knochen vielfache, schmerzhafte und selbst gefährliche Bewegungen vorgenommen werden. Findet sich der Bruch nahe an der untern Extremität des radius, so ist die Diagnose, wie alle practischen Wundärzte zugeben werden, ziemlich dunkel, und wird es noch mehr durch die Geschwulst, welche das geringe Hervorragen des obern Bruchstückes auf der Außen- oder Innenseite verdeckt. In einem solchen Falle kann man die Fractur mit einer Luxation des Handgelenkes verwechseln, denn der Schmerz wird oft keine Bewegungen der Hand zulassen, und nimmt man sie dennoch vor, so kann man wegen der Geschwulst nichts wahrnehmen und nicht fühlen, ob die apophysis styloidea den Bewegungen folgt, oder unbeweglich bleibt.

Auch hier gewährt das Stethoscop vorzüglichen Nutzen, und bemerkt die leiseste Crepitation, die über der Fractur immer am bemerkbarsten ist. Setzt man das Stethoscop auf die Stelle der ulna, welche dem Bruch im radius gegenüber liegt, so ist das Geräusch schwächer, als in der ganzen Ausdehnung des radius; man vernimmt es übrigens noch am humerus.

Bewegt man den zerbrochenen radius allein, so vernimmt man die Crepitation; werden aber diese Bewegungen nachher mit der ulna, die nicht zerbrochen ist, vorgenommen, so ist keine Crepitation zu vernehmen. Diese Regel gilt auch von der tibia und fibula. Nichts ist also leichter, als die Fractur bloß eines dieser Knochen auszumitteln.

In Betreff der Fractur der ulna befolgt man dieselben Regeln, die wir soeben für die Fractur des radius aufgestellt haben.

Fracturen des Vorderarms.

Auch hier wird das Stethoscop dem Patienten die heftigen Schmerzen ersparen, die er zufolge der gewöhnlichen Erforschung dieser Fractur hätte leiden müssen. Mit diesem Instrumente vernimmt man eine sehr deutliche Crepitation auf der Bruchstelle und auch deutlich auf der Außen- wie auf der Innenseite des Gliedes, ja man vernimmt damit noch an der obern Portion des sternum, und selbst bis zum Kopf hin, die Crepitation. Sie giebt, wie beim Bruche des Unterschenkels, einen Eindruck und ein Gefühl, als ob eine Menge Flächen sich an einander rieben. Also auch die Fractur des Vorderarms ist leicht von der Fractur des radius oder der ulna zu unterscheiden.

Fracturen des olecranon.

Die Diagnose dieses Bruches ist leicht, wenn wenig Geschwulst vorhanden ist; befinden sich aber die weichen Theile in der Entzündungs-Anschwellung so räumen die berühmtesten Wundärzte ein, daß die Fractur leicht für eine Luxation des Vorderarms nach hinterwärts gehalten werden kann, und es ist begreiflich, daß eine heftige Entzündung die Bewegungen des Gliedes eben so schwierig machen wird, als die Verschiebung der Gelenkflächen, und daß man alsdann die Beschädigung nicht genau erforschen kann. Mit dem Stethoscop erlangt man dieß immer.

Am deutlichsten ist die Crepitation auf der Bruchstelle, deutlicher auf der ulna, als auf dem radius, auch leicht an der Vorseite des Gelenkes zu vernehmen. Um diese Fractur ganz sicher auszumitteln, hat man die beim Bruche der Kniescheibe aufgestellten Grundsätze zu befolgen. Ich brauche hier nicht von Neuem daran zu erinnern, daß es fast unmöglich ist, das Geräusch der Crepitation mit demjenigen zu verwechseln, welches das Aneinanderreiben von Gelenkflächen erzeugt.

Fracturen des Körpers des humerus.

Stethoscopische Beobachtung. Die Crepitation ist am deutlichsten auf der Bruchstelle, weniger deutlich am Vorderarm und an der obern Portion des humerus, kaum zu vernehmen an der oberen Portion der Brust und an der Seite des Kopfes, welche dem zerbrochenen humerus entspricht. Das Stethoscop gewährt für die Fractur des Körpers des humerus alle die Vortheile, die wir bereits für die Fractur des Körpers des femur bezeichnet haben.

Fracturen durch den Hals des humerus.

Ungeachtet der vortrefflichen Beschreibung, die von dieser Fractur gegeben worden ist, tritt doch leider noch zuweilen der Fall ein, daß die Chirurgen sie mit der Luxation verwechseln, wie mir im Bureau Central des hôpitaux häufig vorgekommen ist.

Es ist zu leicht mittelst des Stethoscops die Crepitation zu vernehmen, als daß noch dieser Irrthum begangen werden könnte.

Am deutlichsten ist die Crepitation an der Bruchstelle, weniger deutlich auf der Schulterhöhe, noch etwas undeutlicher am Sternalende der clavicula und an der obern Portion der scapula, und noch weit undeutlicher am Obertheile des sternum hin und am untern Winkel der scapula. Man vernimmt sie auch sehr undeutlich am larynx, aber vollkommen deutlich in der ganzen Ausdehnung des Arms.

Fracturen der clavicula.

Läuft die Fractur zwischen dem Sternalende der clavicula und dem processus coracoideus hindurch, so ist sie sehr leicht zu erkennen; ist aber der Knochen an der äußeren Seite des genannten Fortsatzes zerbrochen, so wird die Diagnose durch die, wenn auch geringe, Geschwulst sehr dunkel. Die Niederdrückung, welche das innere Fragment erfährt, kann man nicht fühlen; man mag die Schulter erhöhen oder herabdrücken, so ist es unmöglich die ungewöhnliche Beweglichkeit des zerbrochenen Knochens wahrzunehmen. Alle diese Schwierigkeiten der Diagnose verschwinden bei der Anwendung des Stethoscops.

Am deutlichsten ist die Crepitation an der Bruchstelle, und man vernimmt sie an der ganzen Länge des Arms und am sternum; sie ist auch sehr deutlich auf der Schulterhöhe, an der obern Portion der scapula und am larynx; man vernimmt sie deutlich im untern Winkel der scapula, undeutlich aber an den Seitenpartien des Thorax und an der mittlern Portion der Rückgratssäule.

Fracturen der Rippen.

Die entzündliche oder ödematose Anschwellung, die seröse Infiltration und eine starke Wohlbeleibtheit machen die Diagnose dieser Fracturen äußerst dunkel, wovon wir uns im Bureau Central des Hôpitaux oft zu überzeugen Gelegenheit gehabt haben. Da man dann genöthigt ist, sehr stark auf die Rippen zu drücken, um zu erfahren, ob sie zerbrochen sind, so befindet sich bei dieser Untersuchung der Patient nicht allein in der Gefahr einer Verletzung der a. intercostalis, sondern auch in der noch weit größern, daß die Fragmente ihm nach einwärts gedrückt, die pleura zerrissen, und die Lunge tief verwundet werde. Vor allen diesen Gefahren sichert den Patienten die Anwendung des Stethoscop's. Mittelst dieses Instrumentes vernimmt man gewöhnlich eine dumpfe Crepitation, die sich aber von allen andern in der Brust vernehmbaren Tönen unterscheidet, und dem Geräusche ähnlich ist, welches der Deckel eines Hutes verursacht, den man abwechselnd nach abwärts und nach aufwärts bewegt. Manchmal vernimmt man das Geräusch der gewöhnlichen Knochenreibung.

Fracturen der Scapula.

Darin stimmen alle wundärztl. Schriftsteller überein, daß ein Längenbruch der scapula schwer zu erkennen sey, zumal bei einem Patienten von sehr kräftigen Muskeln. Bei dieser Fractur findet auch keine oder fast keine Verschiebung statt, und eben so wenig läßt sich eine Deformität wahrnehmen. Es ist auch sehr schwer, die Fragmente so in Bewegung zu setzen, daß man ihre Beweglichkeit fühlt und ihre Crepitation vernimmt; bei einem Queerbruch ist die Diagnose etwas weniger dunkel.

Mit dem Stethoscop vernimmt man immer das, durch die Beweglichkeit der Fragmente entstehende Geräusch. Es hat Aehnlichkeit mit dem Geräusch, welches entsteht, wenn zwei dünne Bretterchen, deren Ränder etwas übereinander liegen, sich übereinander schieben.

Fracturen des acromion.

Bei einer solchen Fractur kann den Wundarzt eine beträchtliche Geschwulst in Verlegenheit bringen, weil er dann weder diese Apophysis fühlen, noch auch die geringe Einsinkung der Schulterhöhe genau wahrnehmen kann; auch die Geschwulst verhindert ihn deutlich wahrzunehmen, daß der Arm an der Seite des Rumpfes herabhängt, indem die heftigen Schmerzen, welche der Patient empfindet, nicht erlauben, den Arm in die Höhe zu heben. Wollen wir nun über die Existenz der Beschädigung in's Klare kommen und Gewißheit erlangen, so müssen wir abermals das Stethoscop anwenden. Nimmt man mit dem humerus ganz geringe Bewegungen vor, so ist, in der Regel, keine Crepitation zu hören; bewegt man aber die scapula, so wird die Crepitation sehr deutlich, und ist auf der ganzen scapula und an allen Puncten des Arms zu vernehmen; höchst undeutlich ist sie am sternum,

Fracturen der Rückgratssäule.

Noch bis auf den heutigen Tag hat man oft die Fracturen der Rückgratswirbel mit den Luxationen derselben verwechselt. Zahlreiche Fälle, die ich mit meinen eigenen Augen gesehen habe, gelten als Beweis. Die geringsten Bewegungen sind hinreichend, um mittelst des Stethoscops die Crepitation zu vermehren. Sie ist immer am deutlichsten auf der Bruchstelle und, in der Regel, vernimmt man sie nur in sehr geringer Entfernung von dieser Stelle.

Fracturen des Unterkiefers.

Wenn bloß Geschwulst ohne Verschiebung der Fragmente vorhanden ist, so wird die Fractur des Unterkiefers oft verkannt. Mit dem Stethoscop wird man sie unter allen Umständen genau ausmitteln. Die Crepitation wird immer am deutlichsten auf der Bruchstelle seyn und man wird sie am ganzen Kopfe bis zum larynx hin vernehmen.

Fracturen der Schädelknochen.

Die Arbeiten eines Van-Swieten, Lebran, Pott, Desault, Sabatier und vieler Anderer, die ich noch anführen könnte, beweisen, wie schwer es, in der Regel, ist, Fracturen des Schädels auszumitteln. Sobald die Knochenfragmente die geringste Beweglichkeit haben, wenn man sie drückt, so kann man, wie wir uns durch Versuche an Thieren überzeugt haben, mit dem Stethoscop nicht nur die Crepitation vernehmen, sondern auch die Stelle bezeichnen, wo die Knochen zerbrochen sind.

Der Bruch der Gelenkhöcker des humerus und des femur, des malleolus internus u. s. w. ist manchmal beobachtet worden; in diesen Fällen vernimmt man mit dem Stethoscop die Crepitation der schwammigen Knochen, verbunden mit dem Glitschen der Gelenkflächen aufeinander.

Man wird bemerken, daß ich mich hier über einige Fracturen nicht im Besondern verbreitet habe, weil sie unter die allgemeinen Regeln fallen, die ich zu Anfang dieser Abhandlung aufgestellt habe.

Blasensteine.

Es ist allgemein bekannt, daß selbst der berühmte Desault eine schwammige Geschwulst der Blase für einen Blasenstein gehalten hat; auch hat man zuweilen mit Patienten den Steinschnitt vorgenommen und keinen Stein bei ihnen gefunden. Ich glaube, daß uns das Stethoscop vor solchen unglücklichen Irrthümern sichern wird. Damit es uns ganz deutliche Empfindungen und Eindrücke verschafft, setzt man es ohne das Endstück auf den Körper des os pubis und die hintere Portion des os sacrum. Wenn man darauf den Catheter in eine leere und keinen Stein enthaltende Blase eingeführt hat, so werden die regelmäßigen Bewegungen, die man mit diesem Instrumente vernimmt, Töne vernehmen lassen, die den Tönen eines, in Thätigkeit gesetzten, Druckwerkes gleichen. Die Sonde bringt manchmal in der Blase, wenn dieselbe wenig Harn enthält, das Geräusch des im Munde bewegten Speichels hervor; sobald aber ein Blasenstein vorhanden ist, vernimmt man äußerst deutlich eine Art von Knarren oder wohl auch ähnliche Töne, als die, auf einem harten Körper bewegte, Feile hervorbringt.

Die geringsten Bewegungen des Catheters geben die letztbezeichneten Empfindungen und Eindrücke.

Wir haben weiche thierische Gebilde in die Blase gebracht und mittelst des Stethoscops keine andern Töne vernommen, als die, wenn die Blase leer ist oder ein wenig Harn enthält. Der Professor Serres, der unsern Untersuchungen beiwohnte, hat sich eben so, wie wir, davon überzeugt.

Gallensteine.

Für die Anwesenheit der Gallensteine giebt es keine characteristischen Symptome, und doch werden oft die Mittel angewendet, welche auf Abführung dieser Steine berechnet sind. Schon lange hatten wir die Idee, daß man auch diese mit dem Stethoscop müßte erkennen können, und haben demzufolge eine Menge frucht-

loser Versuche gemacht; aber bei einem Patienten, dessen Leber über den Rand der Rippen etwas hinausragte, vernahmen wir, als wir auf die Rippen und neben dieselben drückten, ein ähnliches Geräusch, als wenn kleine, enge, zusammengesackte Steinchen sich über einander hinschieben. Die Section zeigte uns 3 kleine Gallensteine. Zu dieser Erforschung ist es zweckmäßig, daß die Muskeln des Unterleibes sich im erschlafften Zustande befinden.

Windsucht.

Setzt man das Stethoscop auf den Unterleib, und stößt man leicht an die Wandungen dieser Cavität, so vernimmt man ein Geräusch, welches vollkommene Aehnlichkeit mit dem Ton einer, in sehr großer Entfernung gerührten Trommel hat.

Bauchwassersucht,

hat schon Hr. Laennec durch das Stethoscop entdeckt.

Gelenkwassersucht.

Diese Wassersuchten sind nur in den Fällen schwer zu erkennen, wo sich sehr wenig Feuchtigkeiten ergossen haben. Setzt man in diesem Falle, das Stethoscop auf das zu untersuchende Glied, so wird man, durch einen Schlag mit der Hand auf das Gelenk, die Schwappung der Flüssigkeit vernehmen.

Kopfwassersucht, Rückgratswassersucht.

Jedesmal, mögen nun die Fontanelle noch vorhanden seyn, oder die Nähte des Schädels auseinanderstehen, wird uns das Stethoscop die Empfindungen verschaffen, die wir eben bezeichnet haben. Dasselbe ist der Fall bei der Rückgratswassersucht, wenn der hintere Theil des Rückgratscanals aus einander steht oder zerstört ist.

Fremde Körper in den Gelenken.

Ich lade die Wundärzte ein, welche frembartige Körper in den Gelenken antreffen, das Stethoscop zu gebrauchen. Seit ich auf diese Idee gekommen bin, ist mir noch kein Fall dieser Art vorgekommen. Mittelst des genannten Instrumentes ließe sich vielleicht der Zustand ausmitteln, in welchem sich die kranken Gelenkflächen befinden.

Wenn fremde im Ohr, in den Nasenlöchern, im pharynx, im oesophagus, im rectum, in der vagina, in der Gebärmutter und in Wunden befindliche Körper sich nicht auf die gewöhnliche Weise ausmitteln ließen, so würde man sie mittelst des Stethoscop's leicht erforschen, wenn sie genugsam tönend sind. Dasselbe gilt von der caries, necrosis und den abgestorbenen Knochenstücken. Hier sind die Regeln für die Anwendung des Stethoscop's so leicht, daß wir sie gar nicht anzugeben brauchen.

Wenn Birnenkern- oder Melonenkernartige Körper in Cysten eingeschlossen sind, und letztere sehr tief sitzen, oder die weichen, sie umgebenden, Theile stark entzündet sind, so kann man sie nur mittelst des Stethoscop's entdecken. Der Professor Laennec hat schon zur Entdeckung innerlicher Schlagadergeschwülste das Stethoscop mit großem Nutzen angewendet. Ich besitze noch nicht Fälle genug über äußere Schlagadergeschwülste, um diesen Punct hier berühren zu können. Eine Arbeit der Art muß auf mannigfaltige und lange Zeit überdachte Beobachtungen gegründet seyn. Ich habe aber die Absicht, später eine Abhandlung über diesen wichtigen Gegenstand herauszugeben.

Miscellen.

Eine sonderbare spasmodische Krankheit, welche die Phantasie sowohl, als die körperlichen Gesundheitsumstände sehr betheiligte, fand sich vor Kurzem unter den Arbeitern in einer Cattunmanufactur zu Argues in Frankreich ein. Hr. Nicolle findet den Grund derselben in den Einathmen der gasförmigen Kohlensäure, welche sich durch die unmäßige Erhitzung des Oels in irdenen Geschirren auf einem gußeisernen Ofen, entwickelte. Zufolge seiner specifischen Leichtigkeit verbreitete sich dieß Gas in die obern Stockwerke, wo sich auch die Krankheit zuerst offenbarte.

Ueber die Wirkung der Furcht hat man kürzlich in dem London Hospital eine merkwürdige Erfahrung gemacht. Ein übrigens gesunder Neger wurde wegen eines mäßig großen Aneurism an der Schenkelarterie aufgenommen. Die Unterbindung wurde vorgeschlagen, wozu er gern seine Einwilligung gab. Bei'm Eintritt in den Operationssaal aber wurde er ohnmächtig; man gab ihm etwas Wein und Wasser, was er schluckte. Die Operation wurde gemacht, die Arterie bloßgelegt, und eine Ligatur herumgeführt, aber nicht zugezogen. Indessen bemerkte man keine Pulsation in der Geschwulst, was man auf Rechnung der Ohnmacht schrieb; man wollte mit Zuziehen der Ligatur warten, bis die Pulsation zurückkehrte. Endlich entdeckte man, daß der Mensch nicht ohnmächtig, sondern völlig todt war. Alle Wiederbelebungsmittel wurden vergeblich angewendet, bei der Zergliederung fand man beide Seiten des Herzens blutleer, die Lungen strotzend von Blut. Sonst war nichts besonderes wahrzunehmen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium species novae ou Histoire naturelle des espèces nouvelles de singes et de chauve souris observées et recueillies pendant le voyage dans l'Interieur du Bresil executé par ordre de S. m. le Roi de Bavière publiée par Jean de *Spix* etc. München 1823. fol. Mit 38. großentheils colorirten, Steindrucktafeln. In einer der nächsten Nummern mehr von diesem Werke.

Recherches physiologiques et pathologiques sur le cervelet de l'homme et des animaux par M. *Serres*. Paris 1823. 8. m. K. (Diese physiologischen und pathologischen Untersuchungen über das kleine Hirn, betreffen vorzüglich Verletzungen desselben.)

A practical Treatise on the Symptoms, Causes, Discrimination and Treatment of some of the most important Complaints that affect the secretion and Excretion of the Urine etc. (Praktische Abhandlung über die Symptome, Ursachen, Erkenntniß und Behandlung einiger der wichtigsten Affectionen der Harn-Absonderung und Ausleerung). By John *Howship*, London 1823. 8. m. K. Ist ein sehr gutes Buch, wovon eine Uebersetzung in der Arbeit ist.

Traité complet d'accouchemens et des maladies des filles, des femmes et des enfans. Par *M. Gardien* etc. Troisieme édition, revue corrigée et augmentée avec figures. Paris 1823. Vol. IV. 8. m K.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat September 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.			Bewölkung. Größe			Bew. u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena	Ilmenau.	Wartb.	Jen	Ilm.	Wtb.	Jl.	W.	J	Jl.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
1	8	28. 0, 42	26.10, 2	27. 1, 4	10,0	13,3	13,1	44	50	1	2	0	— 1	SW 2	— 1			
	2	27.11, 87	26.10, 0	27. 1, 6	17,5	16,8	16,1	36	39	1	4	6	W. 1	W. 2	SW 2			
	8	27.11, 64	26.10, 0	27. 1, 2	11,8	10,0	13,0	44	42	1	2	2	N 1	W. 2	— 1			
2	8	27.11, 57	26. 9, 9	27. 1, 0	10,0	13,0	13,0	41	49	0	1	3	— 1	W. 2	— 1			
	2	27.10, 86	26. 9, 6	27. 0, 6	20.0	13,8	18,1	28	35	1	1	0	SW. 2	SW 2	— 0			
	8	27.10, 40	26. 9, 1	26.11, 9	13,4	11,0	13,3	45	40	0	2	0	— 1	— 2	—			
3	8	27. 9, 67	26. 8, 2	26.11, 1	12,0	8,8	12,0	34	55	2	4	6	SW 3	SW. 2	Schr. 1			
	2	27. 8, 89	26. 7, 8	26.10, 6	20,7	18,0	18,1	29	34	3	4	8	W 4	SW. 3	SW. 3			
	8	27. 8, 99	26. 8, 2	26.11, 3	12,7	11,3	14,0	49	49	3	5	10	SW. 1	W. 4	SW 3			
4	8	27.10, 34	26. 9, 1	27. 0, 2	12,2	11,0	13,0	41	43	9	9	9	W 5	NW. 3	SW. 2			
	2	27.10, 80	26. 9, 3	27. 0, 2	16,0	14,0	14,3	35	45	8	10	10	NW. 3	W. 4	SW. 5			
	8	27.10, 67	26. 9, 3	27. 0, 0	12,7	11,0	12,1	50	55	10	10	10	W. 3	W. 4	SW 5			
5	8	27. 9, 44	26. 8, 3	26.11, 2	16,8	14,8	12,2	45	55	0	1	7	— 5	W 6	SW. 5			
	2	27. 8, 62	26. 8, 0	26.10, 4	20,0	16,3	17,0	41	39	0	4	0	— 3	W 4	SW 5			
	8	27. 8, 88	26. 8, 1	26.10, 7	16,0	13,1	13,	46	42	10	3	6	— 3	W. 4	SW. 5			
6	8	27.10, 35	26. 8, 3	26.11, 7	10,7	12,8	10,0	45	59	8	6	6	W 1	NW. 3	W 2			
	2	27. 9, 91	26. 8, 6	26.11, 5	14,8	13,4	16,2	38	48	8	5	10	NW. 2	W. 2	W 2			
	8	27. 9, 65	26. 8, 3	26.11, 2	10,6	8,4	10,3	45	50	9	1	10	W. 1	— 2	W. 1			
7	8	27. 9, 63	26. 8, 2	26.11, 0	10,0	8,3	8,2	44	49	10	10	10	W. 1	NW. 2	W. 2			
	2	27. 9, 89	26. 8, 4	26.11, 5	13,2	10,3	12,3	35	40	8	5	5	NW. 4	NW. 1	SW. 4			
	8	27.10, 16	26. 8, 6	26.11, 7	9,0	7,0	8,1	46	45	1	3	0	W. 1	— 1	— 2			
8	8	27.10, 80	26. 9, 2	27. 0, 3	8,3	7,5	9,2	47	51	4	6	8	NW. 1	NW 1	NW 3			
	2	27.10, 99	26. 9, 4	27. 0, 3	12,5	10,0	11,0	28	41	7	7	9	NW. 1	NW. 1	NO. 2			
	8	27.11, 25	26. 9, 6	27. 0, 7	9,5	7,6	8,2	45	50	5	5	10	NW. 1	— 1	W. 2			
9	8	27.11, 55	26. 9, 6	27. 0, 3	8,5	6,1	7,3	48	49	3	10	4	SW 1	NW. 2	NW. 3			
	2	27.11, 08	26. 9, 4	27. 1, 2	15,0	14,0	11,2	36	40	2	5	3	NW. 2	NW 2	— 3			
	8	27 11, 11	26. 9, 5	27. 0, 3	7,5	5,0	8,0	47	45	0	1	0	— 1	— 2	— 2			
10	8	27.11, 18	26. 9, 4	27. 0, 2	5,7	8,4	6,3	44	48	0	2	2	— 1	NW. 2	— 2			
	2	27.10, 91	26. 9, 4	27. 0, 4	13,5	13,0	12,1	38	41	1	6	6	NW. 2	N. 1	NW. 3			
	8	27 10, 98	26. 9, 5	27. 0, 4	12,0	11,0	9,2	48	50	10	7	10	NW. 1	— 2	— 1			
11	8	27.11, 96	26.10, 2	27. 1, 1	10,0	9,0	9,0	45	50	10	8	10	NW. 1	N. 2	NW. 2			
	2	28. 0, 35	26.10, 2	27. 1, 6	12,8	14,1	11,2	36	39	8	4	6	N. 2	N 2	NO. 4			
	8	28. 0, 95	26.10, 7	27. 1, 9	5,5	9,7	8,1	45	45	0	8	3	— 1	NW 3	NO. 2			
12	8	28. 1, 26	26.11, 2	27. 2, 2	4,0	5,4	8,0	47	50	0	0	1	— 1	— 2	— 2			
	2	28 0, 53	26. 9, 6	27. 1, 7	15,0	15,3	13,0	30	33	0	0	0	— 2	— 2	— 2			
	8	28. 0, 02	26. 9, 6	27. 1, 2	6,5	8,7	9,3	35	35	0	0	0	· 1	— 4	— 2			
13	8	27.11, 09	26. 9, 2	27. 0, 1	6,6	12,1	8,3	37	37	0	1	0	— 1	— 3	— 1			
	2	27 9, 92	26. 8, 9	26.11, 4	19,2	17,9	17,0	25	33	7	5	9	NW. 2	S. 2	— 1			
	8	27 9, 61	26. 8, 6	26.11, 2	11,4	10,7	12,2	36	40	0	5	10	— 1	— 3	— 1			
14	8	27. 9, 37	26. 8, 4	26.10, 9	14,7	16,8	15,0	34	35	0	4	3	— 1	SW. 2	— 2			
	2	27. 8, 69	26. 7, 0	26.10, 8	23,0	19,4	19,1	31	45	8	5	10	SW. 1	SW 2	— 0			
	8	27. 8, 32	26. 7, 9	26.10, 6	15,0	14,3	9,3	39	50	8	6	7	SW. 1	— 2	S. 1			
15	8	27. 7, 23	26. 6, 1	26. 8, 7	14 4	16,7	15,2	48	52	8	6	8	SW. 1	SW. 1	SW 2			
	2	27. 6, 30	26. 5, 4	26. 8, 2	24.0	20,0	18,3	36	48	9	10	8	SW. 1	S. 1	SW. 2			
	8	27. 6, 97	26. 6, 8	26. 8, 6	14,6	16,2	15,2	40	51	9	7	10	SW. 1	S. 1	W. 1			
16	8	27. 7, 73	26. 6, 3	26. 9, 2	13,0	11,2	9,3	48	69	10	10	10	O. 1	O. 1	— 1			
	2	27. 7, 85	26. 6, 8	26. 9, 6	14,0	13,1	10,1	47	63	10	10	10	NO. 1	NO. 1	— 4			
	8	27. 9, 07	26. 7, 5	26. 9, 8	9,8	9,0	8,2	55	71	10	10	10	NO 1	— 1	— 3			
17	8	27. 9, 92	26. 8, 7	26.11, 3	12,5	9,0	8,3	60	77	10	10	10	NO. 1	N. 2	— 2			
	2	27.10, 38	26. 8, 8	26.11, 6	11,6	10,0	11,2	59	65	10	10	10	NW. 1	N. 1	NO. 1			
	8	27.10, 89	26. 9, 3	26.11, 8	11,0	9,4	9,3	61	67	10	10	10	— 1	— 1	— 2			
18	8	27.11, 34	26. 9, 8	27. 0, 8	11,6	10,0	11,2	61	66	10	10	8	NW. 1	NW. 1	S. 1			
	2	27.11, 87	26.10, 0	27. 1, 8	15,4	13,0	14,2	55	49	10	9	10	NW. 1	NO. 2	S. 2			
	8	28. 0, 63	26.10, 5	27. 2, 0	12,0	10,4	11,0	62	60	10	10	10	— 1	NO. 2	NW. 1			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jt.	Ws.	J.	Jt	W.	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb
19	8	28. 0, 79	26.10, 7	27. 2, 1	11,5	9,0	10,1	60	65	10	10	10	NO. 2	NO. 2	— 4	...4 ll. 4,7 Sch. tr. St-cu. vr. St-cu.	...t. t.-fl.-fl.Nb. strut. tr. St. tr tfshw fig.Nb.	tr.BL.schw.Rg tr. BL. tr. BL.
	2	28. 0, 10	26.10, 4	27. 1, 6	14,8	12,0	14,3	65	60	10	10	10	O. 1	N 1	— 2			
	8	27.11, 33	26.10, 0	27. 0, 6	12,2	11,0	10,2	58	67	5	10	10	O. 1	O. 1	— 1			
20	8	27.10, 21	26. 8, 8	26.11, 6	10,0	12,0	11,2	59	65	10	9	10	SW. 1	W. 1	— 1	tr.St.fl.fig.Nb. 3ll. 4,3 Sch. tr.St.-fig.Nb. tr.Bl.-fshw.Rg.	vr. St. tr. t. tr.St. schw.Rg.	tr.shw.Nb.u.Rg tr.Bl.-fshw Nb u. Rg. tr.St-cu.
	2	27. 9, 96	26. 8, 6	26.11, 4	13,1	12,0	15,3	54	60	10	10	10	N. 1	N. 1	— 2			
	8	27. 9, 69	26. 8, 3	26.11, 1	11,0	9,0	10,2	58	66	10	10	10	— 1	— 1	NW. 1			
21	8	27. 8, 85	26. 7, 4	26.10, 2	11,9	12,0	10,3	53	60	10	6	8	SW. 1	W. 1	SW. 1	vr. t-cu. hau- fshw Rg.) hv. fig Nb.3ll 5,1 Sch. vbst-cu 22Sf. vr. Ci-st.	vr. St. vr.St-cu. 16,2 Sf. vr. St.	vr. Cu. tr. Cu. vr. BL.
	2	27. 8, 31	26. 6, 8	26. 8, 8	15,2	13,0	12,2	40	56	4	5	5	SW 2	W. 1	SW. 2			
	8	27. 7, 37	26. 6, 0	26. 8, 6	8,8	9,0	9,1	46	52	1	9	10	SW. 1	— 3	W. 4			
22	8	27. 4, 38	26. 2, 9	26. 5, 6	11,0	8,2	9,0	51	55	10	9	10	SW. 6	W 6	— 5	vr. t. 4ll. 5,2 Sch. tr. t. tr.St. schw.Rg.	vr.st.bft.Strm. fshw.Ra. tr.St. fl. fl.Nb. fshw. Ra. tr. t. fl.Ra.	tr. BL. tr. St-cu. tr. BL.
	2	27. 3, 61	26. 2, 3	26. 4, 7	13,2	9,1	10,3	54	61	10	10	10	SW. 6	SW. 3	— 5			
	8	27. 3, 44	26. 2, 6	26. 4, 8	10,2	8,1	7,2	56	65	10	10	10	SW. 1	— 3	— 2			
23	8	27. 4, 71	26. 3, 5	26. 6, 3	9,2	8,6	7,3	54	66	9	10	10	NW. 1	NW. 1	— 2	vr. t. fshw. Rg. 4ll. 4,3 Sch. tr. St. vr. t-cu.	tr. t. vr. St-cu. vr. Cu.	tr. BL. tr. St-cu. vr St-cu Rg fsh.
	2	27. 5, 61	26. 4, 2	26. 6, 9	12,5	10,1	11,2	51	54	10	8	10	NW. 2	NW. 1	NW. 2			
	8	27. 6, 84	26. 4, 7	26. 8, 8	8,0	6,2	7,0	53	60	2	6	8	NW. 1	— 1	NW. 2			
24	8	27. 6, 71	26. 5, 2	26. 9, 7	6,5	7,1	5,3	54	65	0	6	6	— 1	W. 1	W. 3	bt.4ll. 2,3 Sch. fshCu. 19,5Sf. fsh. St-cu.	vr. t-cu. vr. St. vr. St.	vr. Cu. fig. Nb. vr. St-cu. tr. BL.
	2	27. 8, 75	26. 7, 2	26.10, 0	10,0	9,0	10,0	40	50	4	9	8	SW. 2	W. 2	W. 2			
	8	27. 9, 24	26. 7, 6	26. 9, 9	7,0	7,0	8,0	45	50	8	9	10	NO. 1	— 5	— 5			
25	8	27. 9, 59	26. 8, 0	26.10, 7	9,0	8,2	4,3	55	59	10	10	10	NW 1	W. 2	— 3	...St schw. Rg. 4ll. 4,3 Sch. tr. St. r. Bl..	tr.St. schw.Rg. tr. St. tr. t. wnd.	tr.tr.Nsch. strm fsw. Nb. tr.BL. fig.Nb. tr.BL.
	2	27. 9, 95	26. 8, 5	26.11, 2	14,5	11,0	12,0	51	66	10	10	10	NW. 1	W. 1	— 3			
	8	27. 9, 83	26. 8, 9	26.11, 4	10,5	9,0	10,0	55	65	10	10	10	— 1	— 1	SW. 2			
26	8	27. 9, 75	26. 8, 1	26.10, 9	11,0	10,3	10,0	54	66	10	10	10	O. 1	W. 1	SW. 1	vr. t. fshw. fig. Nb 3ll 5,7 Sch tr tfshw fig Nb. tr. BL.	tr. St. vr. St. vr. St.	tr. BL. tr. t. tr. BL.
	2	27. 8, 87	26. 7, 3	26.10, 5	17,0	12,0	14,1	48	53	9	10	10	SW. 1	W. 1	O. 1			
	8	27. 8, 31	26. 7, 9	26. 9, 7	11,5	10,8	11,0	51	59	10	9	10	— 1	— 1	— 1			
27	8	27. 7, 29	26. 6, 9	26. 9, 4	9,5	13,4	10,1	43	54	9	6	10	SW 1	SW 2	W. 1	tr.Ci-cu. fl. fl. Nb 4ll 5,5 Sch tr st-cu fflNb. vr. t.	vr. St-cu. vr.St-cu. 18,3 Sf. vr. St-cu.	tr. St-cu. tr. t-cu. vr. Ci.
	2	27. 6, 66	26. 5, 4	26. 8, 9	16,3	14,0	13,2	36	51	9	9	10	SW. 2	SW. 2	W. 1			
	8	27. 6, 92	26. 5, 6	26. 8, 4	11,6	10,5	9,2	46	52	6	6	4	SW. 1	— 5	— 1			
28	8	27. 7, 81	26. 6, 0	26. 8, 5	8,3	8,9	9,1	49	63	10	4	10	— 1	W. 2	— 1	vr Bl.fl.-fig Nb. 4ll. 4,7 Sch. vr.St.fl.fig Nb. tr Bl.bftu fshw. Rg.	fsh. C —st. vr. t-cu. 18,7 Sf. tr.St. fl. fl. Nb.	tr. BL. Nb. tr. BL. mß. Rg. Nb. tr. BL. Nb.
	2	27. 7, 35	26. 6, 1	26. 8, 9	14,0	13,7	11,3	46	73	9	7	10	SW. 2	W. 2	— 1			
	8	27. 8, 34	26. 6, 9	26. 9, 4	9,7	9,3	8,1	57	74	10	10	10	— 1	— 1	— 2			
29	8	27. 9, 20	26. 7, 3	26.10, 2	10,2	7,4	8,2	64	82	10	10	10	— 1	N. 2	— 4	tr BL. abw. schw Rg 4ll. 3,7 Sch tr BL abw schw. Rg. vr. BL. abw. schw. Rg.	tr.St.fl.fl.Nb.fl. Rg. tr. t. fl. fl. Nb. tr.t.schw.fl. Nb.	tr. BL. Nb. tr. BL. Nb. tr. BL. Nb.
	2	27. 8, 57	26. 6, 8	26. 9, 8	10,0	9,0	8,1	64	78	10	10	10	NO. 1	O. 2	— 5			
	8	27. 7, 79	26. 6, 2	26. 8, 7	10,0	9,0	9,0	66	78	6	10	10	— 1	— 4	— 4			
30	8	27. 5, 12	26. 3, 3	26. 6, 8	9,0	8,8	9,0	67	65	10	10	10	SW. 1	O. 1	— 3	tr st abwf hw.u mß.Rg.fshw.fl. Nb 4ll 3,2 Sch tr BL. abw. schw u. mß Rg. schw fl. Nb. tr tabwf hw Rg	tr.St. fl. fl. Nb. tr. t. fl. Rg. tr.St. f.hw.Rg.	tr. BL. Nb. tr. BL. Nb. tr. BL. Nb. fshw. Rg.
	2	27. 4, 32	26. 3, 1	26. 5, 8	13,1	11,8	12,1	65	59	10	10	10	— 1	S. 2	— 3			
	8	27. 4, 73	26. 3, 5	26. 5, 8	12,0	10,7	9,3	59	70	10	10	10	SW. 3	— 4	S. 4			
		27.10,464	26. 9,033	27. 0,037	12,75	11,30	12,01			Mittel vom 1ten bis 10ten.								
		27.10,348	26. 8,340	26.11,733	12,67	12,21	11,74			— — 11ten — 20ten.								
		27. 7,274	26. 5,873	26. 8,643	11,04	9,84	9,50			— — 21ten — 30ten.								
		27. 9,362	26. 7,916	26.10,804	12,15	11,12	11,09			Mittel vom ganzen Monat.								

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; fig. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl — viel; abw — abwechselnd; zgh. — regenhaft; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Strm. — Sturm; Rgb. — Regenbogen; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Bl. — Blitz; Gw. — Gewitter; 24 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 24° R. im Sonnenschein; 4 U. 5,4 Sch. — Um 4 Uhr Morgens 5°,4 R. im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st Cirro-stratus; P. — Paries; BL. Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 115 gehörig.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 110. (Nr. 6. des VI. Bandes.) Januar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über den Vesuv und seine Produkte.

Von den höchst interessanten Beobachtungen der Herrn Monticelli und Covelli, in der bereits in Nr. 94. S. 95. erwähnten Schrift beschrieben, während des Ausbruchs 1821 und 1822 theilen wir folgende Auswahl mit.

1) Untersuchung frischer Lava. Am 11. Februar begann der Vesuv viel Asche und Schlacken auszuwerfen; am 22., ungefähr anderthalb Stunden nach Sonnenaufgang, erfolgte ein Ausbruch, und bald nachher entfloß dem Gipfel ein Lavastrom, welcher, indem er über den Strom von 1810 hereinstürzte, eine Feuer-Cascade darstellte. Am 24. besuchten die Beobachter diese Lava; eine Schlackenrinde bedeckte sie so, daß man nirgends glühende Masse bemerkte, aber doch bewegte sie sich auf dem fast horizontalen Boden mit ungefähr 15 Fuß Geschwindigkeit in 34 Minuten vorwärts. In freier Luft stand das Thermometer auf 56° F., in 12 Fuß Entfernung von der Lava auf 93° F. und in 3 Fuß Abstand über dem Siedepunkt. Salpeter in die Spalten des glühenden Stromes geworfen, schmolz ohne Verpuffung. Die Atmosphäre über der Lava war nicht in elektrischem Zustande, und chemische Versuche bewiesen, daß die Lava, während sie noch glüht, keine freye Säure, sondern nur einige im Wasser auflösliche Substanzen, z. B. Salzsäure, Schwefelsäure und Kalk enthält.

Die von der Lava aufsteigenden Dämpfe zeigten keine Wirkung auf Pflanzenfarben, und schienen nur aus Wasserdampf mit einer sehr geringen Menge von Eisen- und Kupfer-Salzen zu bestehen; sie zeigten auf die benachbarte Lava keinen andern Effekt, als daß sie ihre Farbe veränderten. Die sälinischen Efflorescenzen, welche die Oberfläche der Lava mit den prächtigsten Farben schmücken, erscheinen erst nach dem Erkalten der Lava, wenn die vorher über die ganze Oberfläche ausgehauchten Dämpfe sich in kleinen Fumerolen concentrirt haben. Sie sind ein Gemeng aus Natrum-Chlorid, salzsaurem Eisen, Eisenperoxyd, Carbonat und Subcarbonat von Natron, Sulphat von Natron und von Kali.

Was die Gegenwart von Schwefel und schwefliger Säure im Vulkan und in dessen Laven betrifft, so fand sich die letztere bald in dem Rauche des Craters, und der Fumerolen der Lava; allein es scheint, als sey sie nicht schon in der Lava präformirt enthalten, sondern erst durch den Zutritt der Luft gebildet, denn Stücken von rothglühender Lava schnell in Veilchentinktur getaucht, veränderten ihre Farbe nicht, während in der Luft abgekühlte Stücken sie sogleich röthteten.

Schwefel in Krystallen findet sich nicht im Crater; zu seiner Bildung würde erfordert, daß die Temperatur des Craters und der Lava unter 212° F. sey. Schwefelige Säure erscheint nur so lange, als die Temperatur für die Verbrennung des Schwefels hoch genug ist, und Zutritt der atmosphärischen Luft ist unerläßliche Bedingung. Demnach ist die Eintheilung der Vulkane in zwei Classen, nämlich in solche, die (wie der Vesuv) Salzsäure, und solche, die (wie die Solfaterra) schwefelige Säure erzeugen, ungegründet, da beide Säuren am Vesuv nach Maaßgabe der Temperatur vorkommen, und da die Solfaterra gar nicht schwefelige Säure, wie man bisher glaubte, sondern freie und gebundene Salzsäure, Kohlensäure und Schwefel-Hydrogengas ausstößt.

Die Lava, welche am 26. Februar dem Crater entströmte, war von dunkel blaulichgrauer Farbe und feinkörnig wie Basalt; sie bestand aus Pyroxenkörnern von der Größe eines Hanfkorns, aus Krystallen von Amphigen, starkglänzenden Glimmerblättchen und Olivin (?) in durchschimmernden gelben Körnern; dazu Stücken von schwarzen Bimssteinen, die in der Lava einverleibt waren.

2) Vulkanische Elektricität. Im Oktober desselben Jahres wurde der Vesuv wieder thätig. Nach häufigen Aschen-Auswürfen und Erschütterungen erschien die Lava am 21. Oktober Mittags am Crater-Rand und wälzte sich in zwei Strömen abwärts. Am 22. stieg

stieg eine ungeheure Feuersäule von 2000 Fuß Höhe auf, während ein Regen von heißem Sand und Bimsstein niederfiel. Die ersten Anzeigen von Electricität offenbarten sich in dem Theil der Atmosphäre rings um die Sand-Säule, welche aus dem Crater in Gestalt einer Pinie aufstieg, und zahllose Blitze durchkreuzten unaufhörlich im Zickzack die Aschenwolken, ohne doch irgend eine hörbare Detonation zu veranlassen. Erst gegen Abend, als der Vulkan einen Schein von Ruhe angenommen, begannen die Donnerschläge.

Ungefähr um 8 Uhr benutzten die Beobachter die Ruhe, um sich dem Berge zu nähern, als gerade eine heftigere Eruption anfieng, so daß bald der ganze Himmel in Feuer zu stehen schien. Gegen Mitternacht erreichte der Paroxysmus seine größte Heftigkeit, aber während nachher die Operationen vom Crater aus schwächer und schwächer wurden, nahmen die elektrischen Phänomene, welche die hohen Regionen um die Sand- und Aschenwolken verschönerten, mehr und mehr zu. Blitze sprangen in solcher Menge im Zickzack von den Wolkenrändern in die freye Luft, oder von einem Wolkenrand zum andern, daß diese wie von Feuer-Franzen zugerundet erschienen; aber so häufig sich die Blitze am Rande der Wolken zeigten, so selten sah man sie im Innern, und niemals bildeten sie sich dort oder auch am Gipfel des Berges.

Am 23. schleuderte eine furchtbare Explosion solch eine ungeheure Masse von Sand und Asche in die Luft, daß den Städten, nach welchen die Wolken hinzogen, die größte Gefahr drohte. Am meisten waren die Einwohner von Torre Annunziata, Bosco-trecase und Attajano gefährdet. Die häufigen Erderschütterungen, der beständige Regen von glühenden Steinen, das unaufhörliche, von furchtbarem Donner begleitete Blitzen konnte nur schreckliche Gefühle in denen veranlassen, die jetzt die Lava auf sich hereinstürzen sahen. Die Häuser zu verlassen, war wegen der niederstürzenden Steine und Asche, wegen der die ganze Luft durchkreuzenden Blitze unmöglich.

Monticelli und Covelli fanden, daß der fallende Sand und die Asche positiv elektrisch war, denn eine mit Katzenfell geriebene Glasscheibe stieß die fallenden Körner zurück, während sich eine geriebene Harzscheibe reichlich damit belud. Auch haben sie bemerkt, daß die Eruptionen des Vesuvs in einer successiven Reihe mehr und weniger thätiger Zeiträume erfolgten, etwa so wie die Paroxysmen mancher Krankheiten. So fand sich z. B. für den Monat Oktober:

Paroxysmus	Anfang	Ende	Dauer.
Nro. 1	d. 20. 10 V. M.	d. 21. 1 N. M.	27 St.
" 2	d. 21. 1 N. M	d. 22 1 V. M.	12 "
" 3	d. 22. 1 V. M.	d. 22. 8 V M.	7 "
" 4	d. 22. 8 V M.	d. 22. 1 N. M.	5 "
" 5	d. 22. 1 N. M.	d. 23. 2 V. M.	13 "
" 6	d. 23. 2 V. M.	d. 24. 8 V. M.	30 "

Hieraus folgt, daß die kürzesten Paroxysmen in der Mitte, die längsten zu Anfang und Ende der Eruptionsperiode eintraten; allein die kürzesten waren die heftigsten und die Gewalt der übrigen verhielt sich umgekehrt wie ihre Dauer.

Über die Luft in Rom.

(Aus einem Schreiben des Herrn Professors F. v. Gmelin zu Tübingen, vom 1. Dec., an den Herausgeber.)

Erst gestern las ich in Nr. 98. der Notizen (Nr. 10 des V. Bds.) über die Beschaffenheit der Luft zu Rom ꝛc., einen interessanten Aufsaz, zu dem ich Ihnen aus alten Erfahrungen einige Beiträge liefern will, die Sie, wenn Sie dieselben für interessant halten, benutzen mögen.

1) In Hinsicht der Kleidung und der Empfänglichkeit des Körpers für den Eindruck der aria cattiva. Als ich mich einst sehr lebenskräftig fühlte, machte ich den kecken Versuch, in der aria cattiva in der heißen Jahreszeit auf dem Boden zu schlafen, um die Wirkungen zu beobachten. Ich hatte mich mit Wein versehen, und meinem Begleiter aufgetragen, mich nach einer Stunde zu wecken. Als ich erwachte, bemerkte ich, daß mein Körper über und über von Schweiß triefte, der aber im Augenblick des Erwachens aufhörte, und ungeachtet die Luft + 18 R. hatte und ganz windstill war, hatte ich doch dasselbe Gefühl, als wenn ich höchst erhitzt mich der Zugluft ausgesetzt hätte. Ich trank ein Glas Wein, und machte schnelle und starke Bewegungen, worauf der Versuch diesmal und ein zweites Mal mit demselben Erfolg ohne Schaden ablief. Aber es ist hieraus klar, daß das Schlafen vorzüglich dadurch nachtheilig wirkte, daß die Transpiration bei dem Erwachen plötzlich gehemmt wird, in welchem Zustand der Körper für die Einwirkung aller Miasmen viel empfänglicher ist. Hiermit stimmt überein, daß die Römer aus alter Erfahrung den Zeitpunkt, wo die Sonne untergeht, und eine plötzliche Veränderung in der Atmosphäre vorgeht, für äußerst gefährlich halten, und sich daher um diese Zeit wo möglich in die Wohnungen flüchten; daß man auch in den ungesunden Theilen von Ungarn im heißen Sommer Pelz zu tragen für ein Mittel gegen die dortigen Fieber hält u. s. w. Wenn wir also auch die Frage dahin gestellt seyn lassen, ob das Miasma durch die Lungen oder durch die Haut eindringe, möchte doch Hr. Brocchi in so weit ganz recht haben, daß die Haut eine Hauptrolle dabei spielt, weil von ihrer Thätigkeit die Empfänglichkeit des Körpers für einen krankmachenden Einfluß so sehr abhängt. Es ist ja auch bekannt, daß die Furcht für Ansteckung so empfänglich macht, und gerade die Furcht schwächt bekanntlich vorzugsweise die Hautthätigkeit.

2) In Hinsicht auf die Frage, woher das Miasma komme, und ob es in allen Zeiten wie jetzt existirt habe. Offenbar ist die aria cattiva in den pontinischen Sümpfen viel schlimmer, als in Rom selbst, und diese Sümp-

pfe sind so nahe bei Rom, daß man wohl schwerlich einen Einfluß derselben leugnen möchte. Verständige Römer versicherten auch, daß seit unter des Papst Braschi Regierung ein Wald zwischen Rom und diesen Sümpfen, schon zu der Römer Zeiten, einer Gottheit, ich weiß nicht mehr welcher, geheiligt, umgehauen worden sey, die aria cattiva in Rom selbst weit heftiger geworden sey. In diesen Sümpfen waren zu der Römer Zeiten mehr als 20 bevölkerte Orte, die allmählich ausgestorben und untergegangen sind, Grund genug, die Luft in diesem niedern und sumpfigen Terrain, wo das Wasser zum Theil tiefer steht als das Meer, und das jetzt nicht mehr umgepflügt wird, ungesunder zu machen. Aber die Annahme, daß alles Übel von den pontinischen Sümpfen herrühre, erklärt die Erscheinungen der mal' aria in Rom durchaus nicht. Es ist höchst auffallend, daß die mal' aria einzelne Straßen, einzelne Theile einer Straße, ja einzelne Zimmer eines Gebäudes einnimmt, während ähnlich gelegene Straßen, oder andere Theile einer und derselben Straße, ja eines und desselben Gebäudes, gesund sind. Man könnte hier vielleicht glauben, die Sache sey Vorurtheil, auch mag das in einzelnen Fällen stattfinden; aber im Ganzen ist in einer Sache, die seit Jahrhunderten wahrgenommen wird, die sich durch ihre Wirkungen so bestimmt verräth, und die einen so entschiedenen Einfluß auf den Wohlstand der Besitzer hat, (denn sehr beliebte Wohnungen werden öfters, wenn sich die aria cattiva einstellt, gänzlich und selbst von den Eigenthümern verlassen) wohl keine Täuschung möglich. Es ist auch bekannt, daß je bewohnter und bewegter eine Gegend in Rom ist, desto gesunder ist sie. Dies deutet offenbar auf einen localen Einfluß, und welcher andere könnte das seyn, als die ungeheure Menge von Schutt, die, vermengt mit den Überresten organischer, der Gährung und Zersetzung fähiger Theile, das jetzige Rom bedeckt? Wer sich von der Menge dieses Schuttes überzeugen will, besuche nur die Orte, wo Ausgrabungen stattfanden, oder betrachte das Colisäum oder Pantheon, wo z. B. bei dem letztern 6 Fuß tief ausgegraben werden mußte, um die Basis der Säulen vom Eingang zu entblößen, und wo die umstehenden Häuser zum Theil 8 bis 9 Fuß höher stehen, als das Pantheon, d. h. als der Boden des alten Roms. Bedenkt man nun den ungeheuren Umfang von Rom, die ehemalige ungeheure Bevölkerung der Umgegend, wo Antium und so viele andere blühende Orte ganz verschwunden sind, wo man überall noch Überreste von Grabmälern und andern Denkmälern und Schutt von 6 bis 12 Fuß Tiefe antrifft, so ist es kein Wunder, daß aus einer solchen Masse von Schutt, der mit organischer Materie vermengt ist, eine große Menge von schädlichen Ausdünstungen entstehen müssen. Nach einem der ersten September-Regen ging ich einmal über das campo vaccino, wo man einige Ausgrabungen versucht hatte, und sahe die Oberfläche der umgewühlten Erde mit zahllosen Pilzen und Tremellen besetzt, welche zu unter-

suchen mir damals meine Zeit und Hülfsmittel nicht gestatteten. Aber das ist hinreichender Beweis, daß hier eine große Masse vorhanden ist, die überall, wo sie der Luft und Feuchtigkeit dargeboten wird, ihre gleichsam entschlummerte Thätigkeit entwickelt. Es scheint, daß zur Zeit der großen Umwälzungen vom 4ten bis 10ten Jahrhundert, wo Rom mehrmals so große Zerstörungen erlitt, bei dem Verschütten so ungeheure vegetabilische und thierische Massen so tief verschüttet wurden, daß sie, unberührt von Feuchtigkeit und Luft, Jahrhunderte lang unzersetzt bleiben konnten. Aber eine leise und stille Gährung scheint hier immer fortzuwirken, und eben die Hauptursache jener schädlichen Ausdünstungen zu seyn, welche die jetzigen Römer aria cattiva nennen. Wärme entwickelt, wie sonst immer, vorzugsweise das Miasma, aber es scheinen noch andere Umstände mitzuwirken, die den Unterschied einzelner Jahre bedingen. Etwas wirkt wahrscheinlich, wie an andern Orten, der allgemeine Genius epidemicus, der oft einer speciellen Krankheitsursache günstig oder entgegen ist, was ich namentlich in Beziehung auf Rom aus mehreren Thatsachen beweisen könnte, die mich aber hier zu weit führen würden; noch mehr scheinen aber vulkanische Bewegungen einzufließen, nach deren Eintreten sehr oft die Wirkungen der aria cattiva auffallender werden, vielleicht weil dadurch das Erdreich aufgerüttelt, vielleicht weil der Zutritt der Feuchtigkeit und Luft in das Innere der Erzeugungsstellen der Ausdünstungen begünstigt wird. Der Julius ist allerdings, wie schon Horaz bezeugt, in der Regel der schlimmste Monat, weil hier die starke Sommerhitze zuerst auf den feuchten Boden einwirkt, und der August und September sind in der Regel gesünder, weil die große Trockenheit der Entwickelung des Miasma hinderlich ist, vielleicht auch die Menschen mehr an ihren Einfluß gewöhnt sind; aber ohne alle Beziehung auf den Monat wird die aria cattiva dann am schlimmsten, wenn einzelne Regen eintreten, auf welche wieder große Hitze folgt. Dies ist zwar eine in Rom ziemlich seltene Erscheinung, weil es meistens im Julius, August und Anfang September gar nicht regnet; geschieht es aber dennoch, so hat man alsdann die schlimmste Luft zu befürchten. Der erhitzte Boden dampft alsdann, und sehr oft ist ein auffallender eigenthümlicher Geruch zu bemerken, von dem ich blos bemerken kann, daß er von dem Geruch gewöhnlicher Sumpfluft sehr verschieden ist.

3) Ob zur Zeit der alten Römer dieselben Ursachen stattgefunden haben? Rom mag nach seiner ganzen Lage nie ein gesundes Clima gehabt haben; auch mögen bei den vielen Kriegen, Hungersnoth, Belagerungen ꝛc. wohl oft ansteckende Krankheiten geherrscht haben, wie dies aus Livius erhellt. Aber diese Art von Krankheiten, die aus der aria cattiva entspringen, hatte gewiß nicht statt, und zwar einfach darum, weil von den vielen genauen Schriftstellern und schlichten Erzählern, einem T. Livius, den beiden Plinius, Corn. Celsus u. s. w.

gewiß auch einer dieser Sache erwähnt hätte. Aber sie erwähnen blos anhaltende Fieber und gewöhnliche Wechselfieber, aber nirgends jener von Torti zuerst genauer beschriebenen bösartigen Wechselfieber, die die Wirkung der aria cattiva in ihrem höchsten Grade sind. Eben so wenig findet man irgendwo die sonstigen eigenthümlichen Erscheinungen der aria cuttiva erwähnt. Ihre Ursachen müssen also doch wohl in etwas begründet seyn, das erst in neuern Zeiten entstanden ist, und ein so veränderlicher Umstand, wie die Bekleidung des Körpers kann unmöglich den Grund des Erscheinens oder Nicht-Erscheinens ihrer Wirkungen enthalten.

Miscellen.

(Bitumen in Mineralien). George Knox hat die Existenz von Bitumen in einer großen Menge von Mineralien nachgewiesen, wo sie bisher übersehen wurde; z. B. in Basalt, Grünstein, Serpentin, Glimmer u. s. w. Er macht deshalb auf die Nothwendigkeit aufmerksam, diesen volatilen Bestandtheil in allen Analysen zu berücksichtigen, da er wahrscheinlich oft der Beobachtung entgangen seyn mag, indem man den Verlust durch Glühung gewöhnlich ohne weitere Untersuchung für Wasser hielt.

(Wasserdichte Zeuge). Ein Chemiker in Glasgow hat eine leinfache und bewährte Methode entdeckt, wollenes, seidenes und baumwollenes Zeug vollkommen wasserdicht zu machen. Man löst Caoutschuck in dem Theer-Öle auf, welches bei den Gasbeleuchtungswerken in Überfluß erzeugt wird, bringt mit einer Bürste fünf bis sechs Lagen dieser Auflösung auf das Zeug, legt ein anderes Stück darüber, und läßt das Ganze durch zwei Rollen passiren. Die Adhäsion ist so vollkommen, daß man eher das Zeug zerreißt, als die Cahutschuck-Verbindung.

(Temperatur-Erhöhung beim Kalklöschen). In Folge der Anwendung von gebranntem ungelöschten Kalk zur Austrocknung mancher Substanzen, stellte die Comité de la direction des poudres et salpètres einige Versuche über die Temperatur an, welche beim Kalklöschen entsteht; es fand sich, daß sie oft so hoch steigt, daß sich Schießpulver entzündet, selbst wenn es in einer Glasröhre zwischen den Kalk gebracht wird. Daher eignet sich der ungelöschte Kalk nicht zu einem Desiccator für Pulvermühlen.

Heilkunde.

Bericht über die Besichtigung eines Leichnams, einen Monat nach der Beerdigung desselben, abgefaßt von Herrn Hennelle.

Den 1. August 1823 begaben sich, auf das Begehren des königl. Prokurators, der Professor Orfila und die Hrn. Lesueur, Herdy und ich (Hennelle) auf den Gottesacker des Père-Lachaise, um hier den Körper eines gewissen, schon seit einem Monat verstorbenen Bourcier zu untersuchen. Um 7½ Uhr des Morgens wurde das Ausgraben des Leichnams vorgenommen; er gab einen pestartigen Geruch von sich, und blieb bis 10½ Uhr auf der Erde und außerhalb des Sarges liegen, indem die Personen, welche die Identität desselben bezeugen sollten, noch nicht angelangt waren. Das hunderttheilige Thermometer stand auf 17 — 18°. Alsdann wurde der Leichnam an einen geräumigen und gut gelüfteten Ort gebracht, um die Untersuchung desselben so bequem und für die Gesundheit der Untersuchenden so unschädlich als möglich vorzunehmen. Der Gestank war noch unerträglicher geworden, und der Leichnam war nach der Ausgrabung sehr sichtbar aufgelaufen. In einem solchen Falle kömmt demnach etwas darauf an, die Untersuchung so rasch als möglich vorzunehmen. Man fieng damit an, den Leichnam mit Kalk-Chlorüre, in Wasser aufgelöst, zu besprengen. Diese, von dem Apotheker Hrn. Labarraque in Vorschlag gebrachte Flüssigkeit, hatte eine bewundernswürdige Wirkung; denn kaum war der Leichnam etwas besprengt worden, als augenblicklich der pestartige Gestank verschwand, und es nun möglich wurde, die Operation zu beginnen, und in folgender Ordnung dabei vorzuschreiten.

Dem Leichname wurde das Leichentuch und Hemde abgenommen, wobei zugleich ein großer Theil der Epidermis mit losgieng; die der Füße und Hände war von beträchtlicher Dicke und zog die Nägel nach sich. Die Nase, die Wangen, die Lippen und das Kinn waren durch die Fäulniß aufgeschwollen, aber von dem Leichentuche platt gedrückt worden. Auch die Glieder hatten bedeutend an Umfang zugenommen; das scrotum hatte fast die Größe des Kopfes eines Erwachsenen. Diese Anschwellung rührte von dem anwesenden Gas her. Die Kopfschwarte war braun, und an der obern Portion des Antlitzes hellrosenroth; die Haut der Augenlieder war zusammengefallen und fieng an, in eine graulichte Fäulniß überzugehen; um die Lippen herum war die Haut braun und weniger dunkel als an den Wangen und am Kinn; am Hals war sie braun, und graulich an der Brust. Unter der rechten Brustwarze bemerkte man einige schwärzliche Flecken, und kleinere in der regio epigastrica. Die Aerzte, welche Hrn. Bourcier behandelt hatten, erklärten diese Flecken für die Spuren und Überbleibsel von Schröpfköpfen und Blutegeln. Am Unterleib und an den Seiten des Rumpfes hatte die Haut eine schmutzig weiße Farbe; über dem Schambein, in den Weichen und am scrotum war sie dunkelbraun. Die Haut, mit welcher die obern und untern Extremitäten bekleidet sind, hatte eine dunkelgrüne braun-

marmorirte Farbe; die Spitzen der Fußzehen waren hellgrün.

Man machte einen Längenschnitt, der sich von der untern Lippe bis zum os pubis erstreckte. Die Haut und die darunter liegenden Muskeln wurden lospräparirt und auf die Seiten des Unterkiefers, des Halses, der Brust und des Bauches geschlagen. Der larynx, die Luftröhre, die Nerven- und Gefäß-Plexus, Drosselädern, die Schlüsselbeine und die Rippen wurden in Folge dieser Präparation blosgelegt und der Unterleib weit geöffnet. Eine Flüssigkeit, die sich hier angesammelt hatte, wurde sorgfältig mit einem neuen und ganz reinen Schwamm aufgetrocknet. Die Schlüsselbeine wurden in der Mitte ihrer Länge durchschnitten und die Rippen an den Seiten der Brust, eine nach der andern, durchsägt und zwar mit aller nöthigen Vorsicht, um die im Thorax befindlichen Organe nicht zu verletzen. Das Mediastinum wurde von oben nach unten zerschnitten, und die vordere Wandung des Thorax auf den Bauch umgeschlagen, ohne eins der großen Gefäße zu verletzen, welche vom Herzen kommen, oder sich dahin begeben. Da wir die Cavität des Thorax nach jener des Unterleibs öffneten, so waren wir im Stande, eine nach der andern sorgfältig zu untersuchen, ohne befürchten zu müssen, daß die Flüssigkeiten der einen Cavität in die andere dringen möchten. Da außerdem der vordere Theil der Brust nicht von dem Zwerchfell losgetrennt war, so konnten wir, so oft wir Lust hatten, den Thorax und den Unterleib untersuchen, die auf diese Weise keine Communikation mit einander hatten. In der Cavität der Brust wurde eine kleine Quantität ähnlicher Flüssigkeit aufgetrocknet, wie man sie schon in der Cavität des Unterleibs angetroffen hatte. Der Unterkiefer wurde hierauf in der Medianlinie durchsägt; die Membrane des Mundes wurde längs der innern Fläche der beiden Äste dieses Knochens bis zum pharynx losgetrennt. Diese Theile waren schwarz; dieß rührte aber von der Fäulniß her. Der pharynx wurde an der Basis des Schädels abgetrennt, der oesophagus unterbunden, die ganze Masse der Luftröhre und Speiseröhre, die Lungenflügel, das Herz und die aorta von der Rückgratssäule abgetrennt und nach vorwärts geschlagen, nachdem nämlich die Gefäße, welche nach dem Kopfe hinlaufen und nach den obern Gliedern, auch die, welche von dort herkommen, durchschnitten worden waren. Das Zwerchfell wurde in seinem ganzen Umfange losgetrennt; das rectum wurde mit einer doppelten Ligatur unterbunden, zwischen diesen beiden Ligaturen durchschnitten, und die ganze Masse der Därme losgetrennt und herausgenommen. Die Netze und die Darmanhänge waren mit einer ungeheuren Quantität zum Theil in Seife verwandelten Fettes angefüllt. Alle diese Fetttheile wurden bei Seite gelegt, weil auf sie keine Rücksicht zu nehmen war.

Die im Unterleibe gefundene Flüssigkeit, ungefähr 5 oder 6 Unzen an Betrag, wurde in eine Glasflasche

gethan. Der oesophagus, der Magen und der Zwölffingerdarm eines Theils, und die übrigen Därme andern Theils, wurden in Alkohol gelegt, die Gefäße genau verschlossen und von einer obrigkeitlichen Person versiegelt. Nun wurde in die Glieder eingeschnitten und an ihnen die Untersuchung begonnen. Die Muskeln waren ein wenig erweicht, aber die Faserbündel derselben noch ganz erkennbar und rosenfarbig; das sie umgebende Zellgewebe war zum Theil seifig geworden. Dieser Zustand des Fettes war am bemerkbarsten im Gesicht und am Rumpfe; die Leber und die Milz waren sehr erweicht; das peritoneum, welches sie einhüllt, war weiß, verdickt, undurchsichtig und mit weißlichen Granulationen bedeckt; diejenige Portion des peritoneum, welche unter der Leber das Zwerchfell überzieht, bot dieselben Veränderungen dar. Die Nieren waren erweicht und in Fäulniß übergegangen, die Harnwege und die Harnblase befanden sich im natürlichen Zustande. Der larynx, die Luftröhre und die Bronchien boten nichts Besonderes dar; die Lungenflügel waren violetbraun, mit Gas infiltrirt und knisternd. Das pericardium war vorn und an den Seiten mit Fett beladen; die innere Seite dieser Membrane ließ bis zum Herzen hin eine große Menge weißlicher sandähnlicher Granulationen wahrnehmen. Das Herz war etwas größer als gewöhnlich und mit Fett beladen; das rechte Herzohr und der rechte Herzventrikel enthielten weder flüssiges Blut noch Blutklumpen; die innere Membrane des Herzohrs war mit kleinen Petrificationen besetzt, wie sie schon am pericardium gefunden worden waren. Man traf dergleichen auch in den linken Herzcavitäten an, sie ließen sich aber abreiben. Auch in diesen Cavitäten befand sich kein Blut. An den Klappen fand man keine Verknöcherung, wohl aber ganz geringe an der faserigen Einmündung der aorta. Sowohl diese, als die Lungenschlagader, die Lungen-Blutader und die Hohladern, wurden nebst ihren Hauptstämmen geöffnet, und man fand weder flüssiges noch geronnenes Blut. Ihre innere Membrane ließ hie und da einige rosenrothe Flecken bemerken.

Nachdem alle diese Theile untersucht waren, wurde zur Öffnung des Schädels geschritten.

Die Knochen des Schädels waren sehr dünn, und zerbrachen in große Stücken. Die Hirnmasse hatte sich bedeutend gesetzt, so daß in der Schädelhöhle, zwischen den Schädelknochen und der dura mater, die sich losgetrennt hatte, ein beträchtlicher leerer Raum entstanden war. Auf der Oberfläche der dura mater war keine Ergießung sichtbar. Äußerlich hatte sie eine grünliche Farbe und übrigens ziemlich das Ansehen einer halbvollen Blase. Die Falx zerriß nebst den Gefäßen, die dahin ihren Verlauf nehmen, in Stücken. Die innere Seite der dura mater war rosenroth und ihre Consistenz nicht merkbar vermindert. Die pia mater und die arachnoidea war nicht zu erkennen. Die innere Seite der dura mater war rosenroth und ihre Consistenz nicht merkbar vermindert. Die innere Masse

war in eine Art von Brei verwandelt, auf der Oberfläche von graulicher und nach dem Rückenmark hin von weißlicher Aschenfarbe. Der plexus choroideus erschien in der Gestalt rosenfarbiger Streifen. Das kleine Gehirn und der Anfang des Rückenmarks befanden sich in demselben Zustande, so daß man es nicht für nöthig hielt, die Rückgratssäule zu öffnen und sie besonders zu untersuchen.

Nachdem dieß alles vollendet war, begaben wir uns in die école de médecine, um in Verbindung mit dem Professor Chaussier und Hrn. Baruel, Vorsteher des chemischen Laboratoriums der Fakultät, die Theile zu untersuchen, welche auf Befehl des königl. Prokurators dahin geschafft worden waren.

Der oesophagus bot nichts Bemerkbares dar. Der Magen war durch Gase außerordentlich aufgetrieben; seine äußere Oberfläche ließ an der Milzextremität vor den kurzen Gefäßen einen dunkelgrünen Flecken bemerken. Er enthielt nichts anderes, als eine ziemlich dicke Lage von dunkelgefärbtem Schleime, welcher sorgfältig weggenommen wurde. Die innere Seite wurde auf ähnliche Weise gereinigt, und man fand einen Flekken, welcher demjenigen auf der äußern Seite entsprach. Man fand auch noch einige röthliche Flecken. Die deutlichsten waren in der Gegend, wo sich der oesophagus einmündet, und schienen ihn gleichsam zu umgeben. Solche Flecken fand man auch an der Milzextremität des Magens. In der Nähe der Stelle, wo sich der Magen in den Darmkanal einmündet, gewahrte man auch einige Ecchymosen, von 3 — 4 Linien Durchmesser, die aber bald verschwanden, als man sie leicht kratzte. Die Schleimhaut war nicht aufgetrieben, weshalb man nicht behaupten kann, ob dieses noch Spuren der Entzündung gewesen. Der Zwölffingerdarm enthielt an seiner innern Seite ähnlichen Schleim, als man im Magen gefunden hatte. Es wurde acidum hydrosulfuricum auf diese Organe gegossen, aber kein Queckſilbergift entdeckt. Auch der Darmkanal wurde sorgfältig geöffnet und man fand im jejunum dieselbe grünlichbraune Masse, aber sie nahm nach dem ileum hin immermehr ab. Der Dünndarm war ganz leer und man erblickte hie und da emphysematöse Stellen, aber nicht die geringste Spur von Entzündung. Nichts hatte bis jetzt noch unsere Aufmerksamkeit ganz besonders auf sich gezogen, als auf einmal ein kleines weißes Körnchen gefunden wurde, das gereinigt und mit der Lupe untersucht, alle äußern Zeichen des weißen Arsenik-Oxyds an sich trug. Die geöffneten Theile wurden von neuem untersucht und noch einige Körnchen gefunden, die uns bei den ersten Untersuchungen entgangen waren. Ein Theil davon wurde auf glühende Kohlen gebracht und es entwickelte sich ein Knoblauchsgeruch. Die andere Hälfte wurde in heißem Wasser aufgelößt, und die Auflösung gab braunes Schwefel-Arsenik, als man das Acidum hydrosulfuricum hinzu schüttete und einige Augenblicke die Feuerwärme einwirken ließ. Nach diesen ersten Versuchen wurde der Dickdarm geöffnet und man fand eine große Quantität dieses weißen Pulvers, das man, nebst dem andern Darminhalt, sorgfältig sammelte.

Den Tag darauf wurden mit diesen Gegenständen neue Untersuchungen vorgenommen, und es bestätigte sich abermals die Anwesenheit des Arseniks in den untersuchten Eingeweiden. Die im Unterleibe aufgetrocknete Feuchtigkeit war ölig und enthielt nichts anderes.

Zum Schluß bemerken wir noch, daß die Theile, welche die größte Quantität des weißlichen Pulvers enthielten, auch zugleich den meisten bräunlichgrünen Schleim darboten.

Über die Anwendung der Electricität in der Behandlung von Stein-Zufällen.

Prevost und Dumas haben darauf gedacht*), gegen den Blasenstein die Elektricität in der Blase selbst wirken zu lassen, so daß dadurch die Operationen unnöthig würden, indem der Stein entweder ausgezogen, oder doch in einen Zustand versetzt werden könnte, der seine Fortschaffung erleichterte.

Es giebt dabei zwei Methoden, den elektrischen Strom zu appliciren. Nach der einen würde es in der That möglich seyn, den Stein zu extrahiren, indem man eine doppelte Sonde anwendete, die an dem einen Ende mit der Blase kommunicirte, während das andere in zwei mit Wasser gefüllte Gefäße reichte, wohin die Pole der Säule geleitet würden. Diese Methode, wenn sie anders anwendbar wäre, würde die Säuren und Basen des Steins in die Wassergefäße überführen, allein zugleich eine etwas starke Batterie erfordern, so daß die Blase von dem zerstreuten Galvanismus leicht afficirt werden könnte; weshalb sie nicht ausführbar scheint, anderer Einwürfe zu geschweigen. Die zweite Methode ist die, daß man eine völlige Desintegration des Steins zu bewirken sucht, indem man ihn in einen so zerreiblichen Zustand versetzt, daß er die Urethra leicht passiren kann.

Ein schmelzbarer Stein wurde 12 Stunden lang der Einwirkung einer Säule von 120 Plattenpaaren ausgesetzt, indem die Säule jede Stunde von Neuem gebaut wurde; der Stein lag in einem Gefäß mit reinem Wasser, und die Platinadrähte der Pole, welche ebenfalls durch das Wasser giengen, berührten ihn in zwei Punkten von 6 — 8 Linien Abstand. Während der Wirkung trennten sich die Phosphorsäure und die Basen an beiden Polen, vereinigten sich wiederum und fielen als ein unauflösliches Pulver zu Boden. Anfangs hatte der Stein 92 Gran gewogen, jetzt war er auf 80 Gran reducirt; und nachdem die Behandlung noch 16 Stunden fortgesetzt worden, erschien der Stein so zerreiblich, daß der leichteste Druck ihn in lauter kleine krystallinische Körner zerfallen machte, von denen die größten so groß wie eine Linse, alle aber klein genug waren, um die Urethra mit Leichtigkeit zu passiren.

*) Hr. Prof. Gruithuysen hat bekanntlich vor mehreren Jahren einen ähnlichen Vorschlag in der Salzburger medic. chirurg. Zeitung geäußert.

Die Ausführbarkeit dieser Methode ist Jedem einleuchtend, der in physiologischen Experimenten Erfahrung hat. Es ist wohl fast jederzeit möglich, zwei Leitedrähte in die Blase zu führen, welche vermittelst einer schwachen Feder mit ihren Enden abstehend erhalten werden, so daß sie den Stein in zwei Punkten berühren. Der voltaische Strom würde den Stein decomponiren, ohne daß die Blase zu sehr afficirt würde. Um dies zu beweisen, wurde solch ein System von Leitedrähten in die Blase eines Hundes geführt und mit einer Batterie von 135 Plattenpaaren verbunden. Es fand sich, daß, nachdem die Blase durch warmes Wasser ausgedehnt war, das Thier nicht sonderlich afficirt wurde, obwohl energische Wasserzersetzung und Gasentwicklung erfolgte.

Darauf stellte man folgende Versuche an: ein schmelzbarer Stein wurde am Ende der Sonde zwischen beiden Drähten befestigt und in die Blase eines großen Hundes gebracht, welche darauf mit warmen Wasser gefüllt wurde. Dann verband man die Dräthe mit der Batterie; nach einigen leichten Bewegungen wurde das Thier ruhig und verharrte so während einer einstündigen galvanischen Aktion. Als man darauf die Sonde vorsichtig zurückzog, zeigte es sich, daß der Stein eine entschiedene Decomposition erlitten hatte; man wiederholte den Versuch 6 Tage lang jeden Morgen und jede Nacht eine Stunde, und machte dadurch den Stein zuletzt so mürbe, daß die Versuche mit ihm nicht mehr fortgesetzt werden konnten. Nach einigen Tagen tödtete man den Hund und untersuchte die Blase; ihre Textur war ganz wie gewöhnlich, ihr Ansehen zeigte nichts Besonderes, und wenn man sie zur Ausleerung des Urins öffnete, so contrahirten sich die Fibern wie in der Regel.

Die unschädliche Natur eines galvanischen Stroms in einiger Entfernung von einem Organ, wird auf folgende Weise leicht bewährt; man bringe den Stein und die Leitedrähte, wie im ersten Versuche, in das Wasser, und tauche die Zunge hinein, wenn der Strom im Gange ist; man wird finden, daß während der heftigen Decomposition des Steines die Zunge, so empfindlich sie auch für die Einflüsse der Elektricität ist, kaum ihre Gegenwart zu verspüren mag, wenn sie auch nicht weiter als 15 — 18 Linien vom Stein entfernt ist.

Natürlich wird dieses Verfahren in der Behandlung solcher Steine, die aus Harnsäure bestehen, oder viel davon enthalten, ohne Nutzen seyn, und Prevost und Dumas sind auch nicht der Meinung, es selbst in den Fällen, wo es Hülfe verspricht, zu empfehlen, bevor weitere Nachforschungen die Schwierigkeiten vermindert und die noch unversuchten Punkte beleuchtet haben werden. Sie haben Steine in die Blasen von Hunden gebracht, und wollen, sobald die Wunden geheilt sind, Versuche anstellen, um die beste Methode zu ergründen, um zu erfahren, welches Fluidum sich am meisten zur Ausdehnung der Blase eignet; auch ist es unumgänglich nothwendig, Mittel aufzufinden, um genau die Natur des Steins zu erforschen, so lange er noch in der Blase ist. Jedoch sind sie gegen diese und andre Schwierigkeiten dadurch ermuthigt, daß sie bereits ausgemittelt haben, daß die Wirkung der Säule keine schädlichen Folgen auf die Blase habe, und daß der Zusatz von etwas Salpeter in die Injectionsflüssigkeit die Decomposition des Steins beschleunigt und zuverlässiger macht, so daß selbst die härtern und compaktern Phosphate mürbe werden.

Eine neue Classification der verschiedenen Wirkungsart der Gifte

hat Dr. Paris in seiner „Pharmacologia" aufgestellt. Nach dieser wirken die Gifte

I. auf die Nerven, und vermittelst derselben, ohne absorbirt zu werden und ohne eine Local-Entzündung zu erregen,

a. indem die Funktionen des Nervensystems vernichtet werden

Scharfe G.	Narkotisch-scharfe G.	Narkotische G.
Aconitum	Alcohol	Oleum essentiale amygdalarum ‡
Jatropa curcas	Oleum nicotianae	Camphora +
		Opium +?

b. indem das Herz unempfindlich für den Reiz des Blutes wird

Infusum Nicotianae
Upas Antiar.

II. Durch ihren Eintritt in die Cirkulation und indem sie vermittelst derselben, mit verschiedenem Grade von Stärke, das Herz, das Hirn und den Darmkanal afficiren

Ätzende G.	Scharfe G.
Arsenicum	Helleborus
Tartarus emeticus	Sabina
Baryta muriatica.	Colchicum
	Squilla.

Narkotische G.	Narkotisch-scharfe. G.
Opium ‡	Nachtschatten ‡
Lactuca	Cicuta
Hyoscyamus	Camphora ‡
Acidum cyanicum.	Cocculus indicus.

III. Durch Local-Aktion auf die Schleimmembran des Magens, indem sie eine heftige Entzündung erregen.

Mercurius sublimatus corrosivus +	Bryonia
Grünspan	Elaterium +
Salzsaures Zinn	Colocynthis +
Zinn-Oxyd	Cambogia
Schwefelsaures Zinn	Euphorbium
Salpetersaures Silber	Croton Tiglium
Säuren	Gratiola
Alkalien	Ranunculus
Cantharіden +.	

+ Dies Zeichen bedeutet, daß die Substanz auch durch Absorption wirken kann.

‡ Bedeutet, daß die Substanz auch eine Lokal-Wirkung hat.

Miscellen.

Von einer sonderbaren Methode, krumme Beine gerade zu machen, hat unlängst Sir A. Cooper in seinen Vorlesungen folgende Geschichte erzählt: „Jemand in London hatte krumme Schienbeine. Ein Theil seiner Beschäftigung bestand darin, Frauenzimmern Unterricht im Zeichnen und Mahlen zu geben, aber hierbei gereichten ihm, wie er mir selbst gestanden hat, seine krummen Beine zu schlechter Empfehlung. Er überzeugte sich, daß, wegen seiner krummen Beine, weder seine Verdienste gehörig gewürdigt, noch auch sein Unterricht mit gutem Erfolg aufgenommen werde; er war mit einem Worte überzeugt, daß seine krummen Beine seiner Beförderung im Wege ständen. Mit diesem Gefühl kam er zu einem sehr bekannten Manne in dieser Stadt, zeigte ihm seine krummen Beine und sprach: lieber Freund! glauben sie wohl im Stande zu seyn, meine krummen Beine gerade zu machen? Ja, sagte der Doktor, das glaube ich im Stande zu seyn, wenn sie nur eine Wohnung in meiner Nähe beziehen wollen. Ich werde ihre Schienbeine abschaben und sie so gerade, als möglich, machen. Das Logis wurde bezogen, der Vater des Patienten machte bei der Operation den Gehülfen und alle drei, der Vater, der Sohn und der Doktor giengen nun an die Operation; ein großer Schnitt wurde dem Schienbeine entlang gemacht, die Bedeckungen auf die Seite geschlagen und eine Rougine (Raspel) wurde angewendet, das Schienbein abzuraspeln. Hörte der Doktor zu raspeln auf, so fieng der Vater an, und diesen lößte endlich der Sohn ab. Endlich war die Knochenröhre so dünn geworden, daß der Doktor nichts weiter abnehmen wollte. Das andere Bein wurde auf ähnliche Weise geraspelt und auf diese Weise an beiden Schienbeinen große Wunden hervorgebracht. Die Wundflächen granulirten sehr gut und der Knochen exfolirte sehr gering. Aber unglücklicher Weise bildeten die Granulationen wieder Knochen, so daß die Schienbeine wieder convex wurden. Der Doktor ließ sich aber dadurch nicht in Verlegenheit setzen, und bedeckte die ganze granulirende Fläche mit Arsenik. Nachdem dieser Verband seine Wirkungen hervorgebracht hatte, bekam ich den Patienten zu sehen. Der Arsenik war aufgesogen worden und in Folge desselben die obern und untern Extremitäten des Patienten paralytisch geworden. Jetzt traten zahlreiche Exfoliationen an den Schienbeinen ein, und der Patient zeigte mir ein großes Gefäß, welches die abgeblätterten Knochenportionen enthielt. Ich gab ihm den Rath, eine Zeit lang aufs Land zu ziehen. Er begab sich nach Bath, hielt sich daselbst eine Zeitlang auf und verlor seine Paralyse. Dieser Fall erregte großes Aufsehen in der Stadt, und mehrere Wundärzte bestanden darauf, den Doktor vor Gericht zu ziehen. Ich gab ihnen aber den Rath, nicht eher etwas in dieser Sache zu unternehmen, als bis ich den Patienten selbst gesehen hätte. Als er mich bald darauf besuchte, fragte ich ihn, ob er seine Beine nun für besser hielt, und ob er wohl Lust hätte, derselben Operation, mit ähnlicher Gefahr seines Lebens, sich nochmals zu unterziehen, damit seine Beine noch ein wenig geräder würden? Er antwortete bejahend. Unter diesen Umständen war ich der Meinung, daß es thöricht seyn würde, den Doktor gerichtlich zu verfolgen, da der junge Mann vollkommen mit ihm zufrieden war. Der Patient schien ein eben so großer Narr als der Doktor zu seyn, den er gebraucht hatte, und verdiente die Strafe seiner Thorheit. Da ich niemanden zu nahe treten will, kann ich den Operateur nicht namhaft machen. Es ist schon eine geraume Zeit vergangen, seit dieses vorgefallen ist, und der Vorfall ist jetzt beinahe vergessen. Einer von beiden ist unter der Zeit gestorben, nicht aber der Mann, an welchem diese Operation vorgenommen ist, der sich vielmehr auf seine gerade gemachten Beine etwas einbildet."

Über Frakturen an den Knochen-Epiphysen hat Hr. Baumetz der Académie de médecine einen Schenkelknochen vorgezeigt, an welchem man Trennungen des Zusammenhanges an den Epiphysen beider Knochenenden wahrnahm. Es ist diese Verletzung nichts als das Lockerwerden und Lostrennen der Epiphysen, was bei jungen Subjekten nicht selten nach äußern Gewaltthätigkeiten eintritt. Hr. Jules Cloquet hat vor einigen Jahren von dem Prof. Dubois einen reifen foetus erhalten, an welchem alle Epiphysen der Röhrenknochen losgegangen waren.

Bibliographische Neuigkeiten.

Essai sur la constitution geognostique des Pyrénées (Versuch über die geognostische Bildung der Pyrenäen), par J. de *Charpentier*. à Paris 1823. 8. Mit einer geognostischen Charte.

Recherches sur les corps gras d'origine animale. (Untersuchungen über die fetten Körper aus dem Thierreiche.) par M. E. *Chevreul*. à Paris 1823. 8. m. 1 K.

An Introduction to medical Litterature, including a system of practical Nosology etc. By Thomas *Young*. London 1823. 8. Dies ist die zweite Ausgabe einer „Einleitung in die medicinische Literatur", wovon die erste 1803 erschien — welche aber deutschen Werken der Art nachsteht. Das nosologische System des Vfs. theilt die Krankheiten in fünf Classen. I. Nervenkrankheiten, Paraneurismi. II. Krankheiten des Blutsystems, Parrhaemasiae, wovon die eine Ordnung die Affektionen der Haargefäße begreift, z. B. die Phlogosen, die zweite die Störungen aller Funktionen enthält, die Pyrexien. III. Die Krankheiten der absondernden Organe, Pareccrises, diese sind geordnet a) Epischeses, verminderte Aussonderungen; b) Apocenoses, vermehrte Aussonderungen; c. Cacochymiae, veränderte Aussonderungen. IV. Struktur- und Form-Veränderungen, Paramorphiae, wohin der Vf. auch die Ausschlagskrankheiten rechnet. V. Veränderung der Lage, Ectopiae.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 117. (Nr. 7. des VI. Bandes.) Januar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuss. Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einiges über die leuchtenden Rhizomorphen *).

Die unterirdischen Rhizomorphen bieten ein merkwürdiges Beispiel von einem leuchtenden Lebensprocesse dar. Man hat sie seither in vorzüglicher Menge und Vollkommenheit in den Steinkohlenzechen bei Sprockhövel (in der Grafschaft Mark) und im Essen-Werdenschen Bergamtsbezirk, welcher zunächst an den Markischen gränzt, gefunden. Diese Gewächse kommen, wenn sie ganz ausgebildet sind, in Gestalt langer, oft bis 20 Fuß fortziehender Ranken vor, welche in einzelnen Fällen selbst in der Wassersaige (dem Wasserabfluß auf der Sohle der Stollen, Strecken ꝛc.) fortliegen. Der Ursprung der Pflanze ist gewöhnlich Eichenholz (die Zimmerung) doch überzieht sie auch buchene Balken, überhaupt an Stellen, die derselben kongenial sind, fast alle Arten von noch nicht vollkommen verfaultem Holzwerk. Auch hängen die Rhizomorphen von den obern Theilen der Gruben-Zimmerung in Faden herab, und dienen den herabtröpfelnden Wassern als Leiter. Die Fortsetzung ein- und derselben Ranke überkriecht aber auch das Gestein, und scheint sich mit Wurzeln anzusaugen. Übrigens kommt das Gewächs auch dann und wann aus Spalten von Gebirgsarten (z. B. Schieferthon) und der aus aufgetragenem Schutt bestehenden Sohle der Stollen unmittelbar hervor. Die Beschreibung der verschiedenen Species und Abarten siehe unten.

Was die leuchtende Eigenschaft dieser sonderbaren Cryptogamen anbetrifft, so scheint dieselbe nur durch ein Zusammentreffen von besonders günstigen Umständen hervorgerufen und mehr oder minder vollkommen hergestellt zu werden. In dem erstern der obengenannten Bezirke finden sich diese Gewächse in fast allen Stollen und Strecken; allein in einigen ganz und gar nicht leuchtend, in andern unbedeutend, fast zweifelhaft phosphorescirend, in einigen wenigen aber einen so starken Schein verbreitend, daß man beim Verlöschen der Grubenlichter dennoch die zu nehmende Richtung erkennen kann. Das Holzwerk erscheint an solchen Stellen mit blaulich leuchtenden Linien und Punkten überzogen. Von einigen Wasserstollen im Essen-Werdenschen Bergamts-Bezirk berichtet der Hr. Bergrath Heintzmann in dieser Hinsicht folgendes: „Nachdem die Grubenlichter gelöscht waren, und das Auge sich an die Dunkelheit gewöhnt hatte, nahmen alle Anwesende die leuchtende Eigenschaft der Pflanze in hohem Grade wahr, *indem man nicht nur die Personen, sondern auch auf einem Blatt Papier die Schrift und die darauf gezogenen Linien deutlich erkennen konnte.*" Die Temperatur betrug + 25° R.

Nach des Hrn. v. Derschau, Directors des Bergamtes in Bochum, vorzüglich reichhaltigen Mittheilungen zu schließen, sind Wärme, Feuchtigkeit und vielleicht eine besondere Beschaffenheit der Grubenluft erforderlich, wenn die Rhizomorphen leuchten sollen. Dies Leuchten findet indeß nur so lange die Pflanze Vitalität besitzt, und hauptsächlich an den Spitzen der jungen Ranken und Äste, die häufig herabhangen, statt. Doch ist diese Eigenschaft nicht lediglich auf diesen Theil beschränkt, und wir nehmen hier Gelegenheit noch eine auch in anderer Hinsicht interessante Stelle aus des Bergr. Heintzmanns Bericht auszuheben.

„Bei Verfolgung einer, auf der Sohle liegenden, aber nicht leuchtenden, Ranke, fand man, daß sich dieselbe in ein faseriges Gewächs in der aufgeschütteten Sohle endigte. Dasselbe wurde herausgenommen, und zeigte sich nun bis ½ Zoll stark und 4 Zoll lang, mit einer schwarzen Rinde umgeben, der aber die leuchtende Eigenschaft fehlte; es zeigte aber beim Durchbrechen unendlich viele Fasern und ein solches starkes Leuchten, als ob das Leuchten der Ranken von diesem leuchtenden Gewächs herrührte; daher könnte dasselbe wohl für die

*) Die Abhandlung (in den sehr reichhaltigen und glänzend ausgestatteten Verhandl. der Leop. Car. Akad. der Naturforscher XI. Bds. 2. Abth.), aus welcher wir die nachstehenden Materialien geschöpft haben, verdanken wir den vereinigten Bemühungen der HH. Drn. Nees v. Esenbeck, d. A. u. J., Nöggerath und Bischof.

Wurzel*) der leuchtenden Ranken gehalten werden. — Zerreibt man die Wurzel in der Hand, so hinterläßt sie einen phosphorischen Schein. Am folgenden Tage leuchtete sie noch stark, in Dortmund aber, wo sie am vierten Tage nach ihrer Fortnahme aus der Grube ankam, hat man, obgleich alle Mittel angewandt worden sind, die leuchtende Eigenschaft nicht mehr hervorbringen können." Das Leuchten ist also nicht nur auf die jungen Triebe und Spitzen beschränkt, sondern dem ganzen Gewächse, nur in verschiedenem Maaße, eigen. Wurzelenden und ältere Stämme leuchten weißlich und milde, Endspitzen schimmern. Das Austrocknen erstickt den Lichtschein, der aber durch zeitiges Befeuchten wieder völlig hergestellt werden kann.

Schon durch Verpacken in leichtes Moos lassen sich die Rhizomorphen einige Zeit lebend erhalten und leuchtend versenden. Von den Untersuchungen, welche in dieser Hinsicht zu Bonn angestellt wurden, wollen wir einige Bruchstücke mittheilen.

Erste Beobachtungen, welche in Bonn über das Leuchten der Rhizomorphen angestellt wurden.

Eine am 10. Mai von Bochum abgesandte Flasche mit Stücken der Rhizomorpha langte bei Nöggerath am Morgen des 15. an, und wurde noch an demselben Tag, Abends zwischen 8 und 9 Uhr, bei Nees v. Esenbeck beobachtet. Das Zimmer war durch Einheizen bis etwa auf + 16 — 18° R. erwärmt. Wegen des nahen ersten Viertels war das Zimmer, obgleich die Vorhänge niedergelassen waren, doch nicht ganz zu verfinstern. Die Flasche wurde aus dem Kästchen genommen, etwa 3 Minuten zwischen den Händen gehalten, und kaum war die Hand entfernt, als das Licht, wie kleine helle Punkte, gleich Johanniswürmchen, sichtbar wurde. Auf eine Spanne weit sah man deutlich die Stengel. Heller leuchteten die weißen Endspitzen. Stellen, wo das Mark durchs Abreißen bloß lag, leuchteten ebenfalls. Auf größere Entfernung gab das Ganze ein bleiches Licht, und dieses schien zu wachsen, als man das Glas dem Ofen näherte. Man sah den Schein einen Schritt weit. Kam das Auge näher, so löste sich dieser Schein in mehrere kleine, grünlich-gelbschimmernde Punkte. Nach einer halben Stunde wurde das Glas wieder eingepackt.

Den 16. Mai zwischen 11 und 12 Uhr. Temperatur des Zimmers höchstens + 12°. Blos 2 bis 3 Minuten in der Hand erwärmt, leuchtete die Rhizomorpha noch eben so stark als Tags vorher. Nees v. Esenbeck sah deutlich das Licht, mit immer mehr abnehmender Stärke, bis auf einen Zoll und darüber sich von der Spitze abwärts verbreiten; die Spitze, so weit sie weiß ist, leuchtete am stärksten, gleichsam strahlend, und bildete den obenerwähnten blaulich-hellen Punkt, von da an abwärts war es, als leuchte ein bleicheres Licht aus dem Innern jeder Faser hervor. — Nach etwa 6 Minuten wurde die Flasche wieder in das Kästchen gebracht.

Am 17. Mai, 10 Uhr, bei einer Temperatur von + 16° R.; leuchtete die Rhizomorpha wie gestern, nur schien das Licht etwas schwächer zu seyn.

Den 18. Mai unterblieb die Beobachtung wegen anderweitiger Geschäfte.

Am 19. Mai war das Licht fast ganz verschwunden. Nur einzelne Enden zeigten noch schimmernde Punkte, die nicht leicht Jemand erkannt haben würde, der nicht das vollständige Leuchten beobachtet gehabt hätte.

Diese Rhizomorphen hatten demnach 9 Tage, nachdem sie in das Glas gebracht worden waren, geleuchtet.

Aus fernern detaillirten Versuchen chemischer und pneumatischer Art, welche aufzunehmen uns die Gränzen unseres Blattes nicht verstatten, ergab sich unter andern, daß das Leuchten weder in der Guerickischen noch in der Toricellischen Leere stattfinde; ferner eben so wenig im Stickgas, Wasserstoffgas, Kohlenoxydgas und Chloringas; eine im Stickgas eingeschlossene Rhizomorpha verliert aber ihre Leuchtkraft nicht; denn wird sie wieder in atmosphärische Luft gebracht, so tritt das Leuchten wieder ein; in den übrigen irrespirabeln Gasarten verliert sie dagegen ihr Vermögen zu leuchten unwiederbringlich.

*) Richtiger vielleicht für einen ungewöhnlich starken Stamm.

Botanische Bestimmung.

Rhizomorpha. — Ordo naturalis Algae. — Character genericus. —

Thallus filamentosus, repens vel pendulus, plerumque valde elongatus et ramosus, e strato duplici, medullari, tennissime floccoso, et altero corticali, duro et fragili, formatus. Receptacula sessilia, lateralia, subglobosa (etiam bicuspidata): perithecium durum, rugulosum, demum apice perforatum et e materie propria exstructum; nucleus primum compactus et subfloccosus, floccis e perithecio ortis, demum in granula globosa pellucida (sporas), massae tenui grumoso-membranaceae inhaerentia, dilabens.*)

Die Rhizomorphen, welche aus den im Vorhergehenden genannten Bergwerken zur Beobachtung mitgetheilt wurden, lassen sich füglich auf zwei Arten, nämlich Rh. subterranea P. und Rh. aidaela Humb. zurückführen. Wir wollen von der erst genannten Art mehrere uns vorgekommene Formen so genau als möglich zu unterscheiden suchen, ohne daß wir sie für eben so viele Arten (species) anerkennen möchten, weil sich zahlreiche Annäherungs- und Übergangs-Stufen zwischen ihnen nicht verkennen lassen, wie dies überhaupt bei nahe verwandten Arten der tieferen, den äußern Einflüssen so sehr unterworfenen organischen Wesen der Fall ist. Eine an Ort und Stelle unternommene Untersuchung, die wir bald zu beginnen hoffen, wird dies ohne Zweifel noch näher bestätigen.

1) Rhizomorpha subterranea P.

Rh. subterranea, fusco nigra, filis elongatis

*) Man vergleiche Eschweiler de fructificatione Generis Rhizomorphae. Elberfeldiae 1822.

ramosis teretibus vel in axillis subcompressis, liberis.

a) Caudata nobis: fusco nigra, laeviuscula, pendula, filis ramosissimis, ramis patentibus irregulariter prodeuntibus attenuatis.

Diese Form entfaltet den höchsten Grad des vollendeten Wachsthums, und zeichnet sich durch ihre Größe und sehr starke Verästelung vor den übrigen aus. Wir besitzen ein 6 Fuß langes Exemplar aus der Bleierzgrube Brüche an der Martinshardt bei Müsen im Bergmeisterei-Revier gleiches Namens und Bergamts-Bezirk Siegen.

b) Scabra nobis: sordide fusca, pendula, filis teretibus validis, tuberculis crebris asperis ramosis, ramis subdichotomis attenuatis hinc inde inter se connatis.

Dieser Zustand bezeichnet wohl ein hohes Alter des Gewächses: die Hauptfäden sind mehr verholzt, ihre Marksubstanz ist mehr braun als weiß, und ihre Oberfläche ist dicht mit den kurzen Resten abgebrochner oder nicht zur Entwickelung gekommener Äste (rudimenta ramorum) bedeckt; die Äste selbst sind glatt. — Wir erhielten diese Form schon früher, ehe wir auf das Leuchten aufmerksam gemacht wurden, aus einer Grube im Siegenschen, die uns nicht näher bezeichnet wurde.

Vielleicht gehört Rh. spinosa Ach. hierher, worüber wir ohne Vergleichung der English Fungi, die uns, leider! fehlen, nicht zu entscheiden wagen.

c) Stellata nobis, fusca, laevissima, ramis primariis dichotomis compressiusculis, ramulis subverticillatis horizontalibus, aliis elongatis et incrassatis.

Die glatte Oberfläche und die an einzelnen Stellen in deutliche Quirle geordneten Ästchen unterscheiden sie von Rh. caudata. Besonders ausgezeichnet ist aber diese Form durch die in üppiger Vegetation begriffenen, verhältnißmäßig viel dickern, einfachen Äste mit den nackten, fleischigen, doch hinlänglich kompakten und gleichsam wachsartigen gelblichweißen Spitzen, welche die Erscheinung des Leuchtens darbieten. Diese Äste bilden sich besonders da, wo die Pflanze das Wasser berührt, wie dies bei den Exemplaren aus der Wasserfaige der Fall ist: dann verwandeln sich fast alle Äste in solche dickere, oft 1' — 1½ Fuß lange Fäden mit leuchtenden Spitzen, wodurch diese Form ein eigenes Ansehn gewinnt.*) Wir erhielten unsere Exemplare aus der Steinkohlenzeche Vereinigte alte Sackberg und Geitling in der Bauerschaft Altendorf, Bürgermeisterei Hattingen, in der Grafschaft Mark.

Hierher gehört auch das Exemplar aus der Grube Danielszug bei Wipperfurth, im Bergmeisterei-Reviere Berg und Bergamts-Bezirk Siegen, welches Herrn Eschweiler zu seiner trefflichen Untersuchung veranlaßte. Das Gewächs ist hier im fruchttragenden Zustande, ohne die leuchtenden Spitzen. Die Hauptäste sind zahlreicher, dünner, länger, zuweilen anastomosirend, welches auch an den leuchtenden Exemplaren hie und da bemerkt wird; die Ästchen erscheinen oft abgebrochen oder als unentwickelte Rudimente.

Rhizomorpha verticillata H. wagen wir nicht, für unsere Pflanze zu erkennen, theils deswegen, weil unsere Exemplare nicht so regelmäßig ihre Äste ordnen, wie die Abbildung der Rh. verticillata (Humboldt flor. Frib. t. IV. 16. a.) zeigt, theils und vorzüglich deshalb, weil wir von den grünen Spitzen, von denen der berühmte Verfasser spricht, nichts bemerken konnten.

2) Rhizomorpha aïdaela. (Lichen aïdaelus H.)

Rh. fusca, laevis, filis compressis repentibus ramosis, ramis divaricatis.

Wir möchten diese hinlänglich unterschiedene Form mit Acharius zu Rh. subcorticalis bringen, von der sie sich bloß durch den unterirdischen Standort und durch das Vorkommen auf der Oberfläche der Rinde unterscheidet, und finden uns hierzu noch mehr durch ein Exemplar der zuletzt genannten Rhizomorpha, welches unser Freund, Hr. Apotheker Bender zu Coblenz, auf oberirdischer Rinde fand, veranlaßt.

Auch diese Art gehört zu den leuchtenden Rhizomorphen, und kam uns aus den Steck- und Scheerenberger Gruben, im Bergamts-Bezirk Bochum in der Grafschaft Mark, wo sie sich auf dem noch mit der Rinde bekleideten Holzwerk findet und dieser ziemlich fest anhängt, zu. Da sämmtliche preuß. Betriebebeamte in Schlesien, im Mannsfeldschen und in Thüringen angewiesen sind, auf das Vorkommen der Rhizomorphen genau zu achten, so darf man in Bezug auf die geographische Verbreitung derselben ferneren Nachrichten mit Bestimmtheit entgegensehen.

*) Diese kräftige Vegetation im Wasser, so wie das besonders helle Leuchten der unter Wasser befindlichen Spitzen, welches wir wiederholt beobachteten, scheint uns abermals für die Stellung dieser Pflanzen unter den cryptogamischen Wassergewächsen (Algae) zu sprechen.

Über Sorgfalt der Fische für ihre Brut und Jungen.

finde ich in dem Morning-Chronicle folgenden Artikel eines Correspondenten. „Man hat allgemein geglaubt, daß wenn der Fisch gelaicht hat, er sich um den Laich nicht weiter mehr bekümmere; aber während der zwei letzten Sommer, die ich in Amerika zubrachte, hatte ich Gelegenheit, indem ich sehr viel auf Kähnen den Ufern der Flüsse entlang reiste, mich vom Gegentheil zu überzeugen. Als ich mich auf dem Niagara-Strom, ungefähr 3 Meilen oberhalb seiner Wasserfälle, befand, zogen eine Menge kleine kegelartige Haufen kleiner Kieselsteine, auf welche der Kahn oft stieß, meine Aufmerksamkeit auf sich, und ich hörte von einem meiner Begleiter, daß dieses Fischnester seyen. Nun zerstörte ich einen großen Theil derselben und machte stets die Bemerkung, daß, wenn auch in diesem Moment kein

Fisch zu sehen war, der Haufe einen Augenblick später von Fischen bedeckt war, denen man das Bestreben ansah zu verhindern, daß etwas an dieser Stelle, was ich für Laich hielt, vom Strome fortgeführt werde. Sobald ich mich zurückzog, brachten sie manchmal die Steine wieder an den vorigen Ort und zwar einzeln mit dem Maule und ließen sie auf den Haufen fallen, bis er die gehörige Höhe wieder erlangt hatte. Ich habe auch diese kleinen Dämme, im Fortschritt ihrer Entstehung, beobachtet, und es ist äußerst interessant, die Emsigkeit wahrzunehmen, mit welcher der Fisch, bis zu ihrer Vollendung, arbeitet. Manchmal entfernt er sich beträchtlich weit, um passende Kieselsteine zu finden, und manchmal hebt er mehrere nach einander auf und läßt sie wieder fallen, ehe er einen findet, der ihm ansteht. Dieß muß ihm große Mühe verursachen, da er nur jedesmal einen einzigen im Maul forttragen kann. Ich habe aber Haufen gesehen, die von einigen Fischen aufgebaut waren und vielleicht 5000 Steinchen enthielten. Die Black-Bass und ein anderer Fisch, dessen Namen ich vergessen habe, waren diejenigen, welche ich am häufigsten bei dieser Arbeit beobachtet habe.

Der Zweck dieser kleinen Steindämme soll offenbar der seyn, zu verhindern, daß der Strom den Laich fortführt, indem die Stellen, wo ich die größte Menge derselben antraf, sich unmittelbar oberhalb der Wasserfälle befanden. Ich kann aber auch mit Grund behaupten, daß diese Sorgfalt der Fische nicht eher aufhört, als bis die jungen etwas herangewachsen sind, denn den Sommer darauf, wo ich eben diese Bemerkung machte, fuhr ich Strom aufwärts an der andern Seite des Flusses, aber etwas später im Sommer, wo ich dann eine unzählbare Menge junger Brut bis zu dem Chepway-Strom herab kommen sah (der sich $2\frac{1}{2}$ engl. Meilen oberhalb der Fälle des Niagara einmündet); statt aber ihre Reise fortzusetzen, wie sie es bis zu diesem Flusse gethan hatten, und statt dem Laufe des Hauptstroms zu folgen, (wo sie in die Wasserfälle gerathen und unmöglich dem Tode entgangen seyn würden) wendeten sie sich, von dieser Stelle an, einem starken Strome entgegen und erreichten endlich den Erie-See. Den Schwarm dieser Brut nahm man einen großen Theil des Weges, nach dem See hin, wahr. Da man aber nicht annehmen kann, daß sie der Instinkt darüber belehrt habe, daß die Wasserfälle des Niagara nach Osten und der Erie-See nach Westen hinliege, und da die jungen Fische gewöhnlich nach größern Wasseransammlungen ihre Richtung zu nehmen pflegen und folglich Strom abwärts wandern; so läßt sich meines Erachtens kein besserer Grund für diese Abweichung von der Regel denken, als daß die Brut von den alten Fischen geleitet oder geführt wird.

Außerordentliche Hornsteinbildung.

Professor Jameson giebt, bei Gelegenheit einiger Bemerkungen hinsichtlich der Bildung von Opal, Holzstein und Diamant, folgende höchst merkwürdige Nachricht. Wie Opal, so scheint auch Hornstein zuweilen vegetabilischen Ursprungs zu seyn, denn das Stück, welches ich hier der Societät vorlege, ist eine Varietät von Holzstein. Dieß interessante Exemplar von 18″ Länge, 5″ Dicke und 8″ Breite wurde auf einem Schiffswerft in Calcutta aus den Innern eines Stammes von Tectona grandis gerissen. Als nämlich die Zimmerleute den Stamm durchsägen wollten, fanden sie die Säge von einem harten Körper aufgehalten, der mit den Fibern des Holzes unmittelbar verbunden war; sie sägten also rund um, und zogen darauf das erwähnte Stück Holzstein hervor. Natürlich muß diese Thatsache zu der Vermuthung führen, daß die Holzsteinmasse vom Baume selbst secernirt, daß in diesem besondern Falle eine größere Quantität von Kieselerde als gewöhnlich erzeugt, kurz, daß dieser Theil des Baumes in Kiesel verwandelt wurde, und uns solchergestalt für die Vegetabilien eine der anomalen Ossification in den Thieren analoge Erscheinung darbietet. Auch veranlaßte mich dieser Fall, eine bedeutende Menge von Kieselerde als Bestandtheil dieses Holzes zu vermuthen, was einige Versuche von Dr. Wollaston bestätigten. Auch andere Hölzer enthalten Kieselerde, und dürften vielleicht dann und wann Theile enthalten, welche reichlicher mit Kieselerde imprägnirt sind und sich dem Holzstein nähern. In der That scheint es nicht unwahrscheinlich, daß manche der versteinerten Hölzer in den Sammlungen Stücken von Baumstämmen sind, welche durch organische Processe umgewandelt wurden, und daß nicht alle dergleichen als Versteinerungen auf anorganischem Wege zu betrachten sind. (Edinb. Journal IX. p. 165.)

Über die heißen Quellen am Ursprunge des Jumna, bei Jumnotri,

giebt Hodgson in dem Bericht von seiner Reise zur Erforschung der Quellen des Ganges und Jumna folgende Nachricht:

„Im Jumnotri-Defilé ist das, den Fluß verhüllende Schneelager etwa 60 Yards breit, und zur Rechten und Linken von mauerähnlichen Granitfelsenhängen eingeschlossen. Seine Dicke beträgt über 40 Fuß. Gegenüber steigt, in der Entfernung von etwa 500 Yards, urplötzlich die in Schnee und Eis gehüllte Basis des großen Berges von Jumnotri empor, der den Hintergrund des Engpasses, in welchem der Jumna entspringt, gänzlich ausfüllt und verschließt. Ich konnte sehr genau messen, wie viel die Dicke des Schneebetts über dem Wasser betrug, wenn ich durch die, in demselben befindlichen und durch den Dampf der vielen heißen Quellen am Rande des Jumna verursachten Löcher ein Senkblei hinabließ. Der Schnee ist sehr compakt und hart gefroren. Es gelang uns durch eine, von dem Dampf herrührende, tiefe, dunkle und erstaunlich steile Grube, zu dem Jumna hinabzusteigen, und nur der frühen Jahreszeit und dem äußerst schneereichen diesjährigen Win-

ter (1820 bis 1821) verdanken wir es, daß wir die seltsame Scene schauen konnten, die sich hier unsern Augen darbot. Als ich an dem Bach, der hier nur einen großen Schritt breit war, festen Fuß gefaßt hatte, währte es wegen der Finsterniß des Ortes, die der dichte Dampf noch vermehrte, geraume Zeit, ehe ich das Geringste unterscheiden konnte. Jetzt zündete ich einige Lichter an, und ihr Schimmer gewährte mir den bewunderungswerthen Anblick der seltsamen Schneegewölbe, die über meinem Haupte hingen. Auch sie sind das Werk der heißen Dämpfe, und einige derselben sind recht weitläufig; sie gleichen gewölbten Marmordächern. Der schmelzende Schnee fällt in Schauern in den Bach herab, welcher seine Wassermasse größtentheils von ihnen zu beziehen scheint. Die Hitze des Quellwassers schien, dem Gefühle nach zu urtheilen, dem Siedepunkte nahe zu kommen. Reiß konnte darinn nicht vollkommen gekocht werden. Die Quellen bilden eine lange Reihe, doch konnte ich sie nicht sämmtlich besuchen, da sie sich in ferne dunkle Höhlen verlieren. Ihr Wasser steigt unter gewaltigem Sprudeln zwischen den Spalten des Granitfelsens empor, und läßt ein eisenschüssiges Sediment fallen, von welchem ich eine Probe mitnahm. Das Wasser ist geschmack- und geruchlos."

Miscellen.

Bei Zergliederung eines männlichen Ornithorynchus, im Winter 1822 — 23, hat Herr Prof. Meckel zu Halle auch schon die Giftdrüse gefunden, und in einem Programme zu E. Voigtel's Dissertation de causis mechanicis, quae liberum ciborum stercorisque transitum per canalem cibarium impediunt. Halae d. 25. Mart 1823 beschrieben. — Auch die Luftwege des sonderbaren Thieres sind sehr merkwürdig. Der Schildknorpel ist groß und breit, der mittlere Theil desselben ist knorplig, die Seitentheile dagegen sind knöchern, wozu noch kömmt, daß sich auf jeder Seite zwei Knochenblätter, ein vorderes und ein hinteres, finden. Der Ringknorpel ist schmäler, und enthält gleichfalls vorn und in der Mitte etwas, aber weniger harte Knochensubstanz. Die Luftröhre ist, wie bei allen Wasserthieren, sehr weit, und besteht aus 15 breiten, dicken, festen und fast ihren ganzen Umfang umgebenden Knorpeln; sie theilt sich etwa ½ Zoll oberhalb der Aorta in ihre Äste, von denen der rechte kürzer und breiter ist, und sich auch früher in drei Zweige spaltet als der linke. Anfangs kommt der Bau der Luftröhren-Äste mit dem der Luftröhre überein, in der Nähe der Lungen aber erweitern sie sich plötzlich, und die Ringe werden schmäler und vollkommen knöchern. Diese Bildung besteht durch die ganze Lunge, so daß sie dort noch weit weniger zusammenfallen als außerhalb der Lunge. Theils wegen der Analogie mit mehreren Vögeln, und, nach Barclay, mit dem Delphinus Beluga, theils wegen der Lebensweise des Orinthorynchus ist diese Anordnung höchst merkwürdig. Es findet sich eine vor dem Herzen liegende Thymus, und außerdem auf jeder Seite unter dem untern Theile des vordern großen Sägemuskels eine weit ansehnlichere Drüse, neben dem Kehlkopf eine aus zwei völlig getrennten Lappen gebildete Schilddrüse. Meckels D. Archiv VIII. 3. S. 696.

Über die Verwandlung der Larven der Arbeitsbienen hat Hr. Dunbar der Wernerian Society in Edinburg Beobachtungen mitgetheilt, welche manches merkwürdige, vorzüglich aber das Factum enthalten, daß ein Schwarm, der seine Königinn verloren hat, in einem neuen leeren Stock, wohin man ihn bringt, an einer fremden Honigscheibe mit Larven, die man hinein legt, einige Zellen sogleich zu Königinn-Zellen einrichtet und die darin befindlichen Larven zu Königinnen erzieht.

Heilkunde.

Bemerkungen über Vergiftung durch weißes Arsenik-Oxyd.

Vom Professor Orfila.

Im Eingang des Artikels giebt Orfila an, daß Brodie, als er von den Wirkungen des weißen Arsenik-Oxyds in den Philosophical Transactions fürs J. 1822 schrieb, übersehen habe, daß diese Substanz im Ansehen und Gewebe des Herzens eine Veränderung hervorbringe. Experimente, welche Hr. Orfila seitdem mit Hrn. Smith anstellte, haben zu dem Resultat geführt, daß diese Substanz, wenn sie Hunden in den Magen eingeführt, in die Venen eingespritzt oder mit deren Zellgewebe in Berührung gebracht wird, ganz besonders auf das Herz wirke, dessen Contraktilität aufhebe und dessen Gewebe häufig entzünde. In der That fanden sie in diesen Fällen, daß das Herz höher geröthet war, als gewöhnlich und sich im linken Ventrikel breite cochenillefarbene oder schwarze Flecken zeigten, von denen einige sich in das fleischige Gebilde des Herzens verliefen. Einige befanden sich auch in der Basis der größern Columna carnea und den Valv. tricuspid und mitrales.

Diejenigen Physiologen, welche schon öfter Wirkungen von Giften, wie sie sich an Hunden äußern, gegen einander gehalten haben, werden sich ohne Weiteres dahin entscheiden, daß das weiße Arsenikoxyd bei beiden Species ziemlich dieselben Wirkungen hervorbringen müsse. Folgende Beobachtung dient diesem Schlusse zur Bekräftigung. Wir verdanken die nähern Umstände dieses Falles dem Dr. Jacquemin, Elève interne am Hôtel Dieu. „Der Körper wurde in Gegenwart des Königl. Procurators, der Hrn. Dupuytren, Petit und meiner geöffnet. Wir bemerkten alsdann ähnliche Veränderungen im Herzen, wie man sie bei Hunden wahrnimmt,

welche durch dieselbe Substanz vergiftet wurden." Leider können wir hier das Detail eines andern Falles von Arsenikoxyd-Vergiftung nicht anführen, welcher zu Brest vom Hrn. Mollet beobachtet wurde, der uns mitgetheilt hat, er habe gleichfalls ähnliche Verletzungen im Gewebe des Herzens dabei beobachtet.

Macé und Goval, welche von dem Ertrag ihrer Schreiberei gemeinschaftlich lebten, fanden in ihrem Zimmer drei Bratwürste und ein Stück Brod in Papier gewickelt. Den 29. Juli Abends aßen sie, da sie nichts anders zum Abendbrod hatten, das Stück Brod und jeder eine Bratwurst. Auch die dritte wurde angeschnitten. Zwei bis drei Stunden später wurden sie von heftigen Leibschmerzen und Neigung zum Erbrechen befallen. Während der ganzen Nacht nahmen die Schmerzen zu; auch trat Vomiren ein. Ein Apotheker, den sie um Rath fragten, rieth ihnen, eine Quantität Milch zu trinken; dies thaten sie, allein der Schmerz und das Erbrechen ließen nicht nach. Um 10 Uhr, den 30., begaben sie sich nach dem Hôtel Dieu, um daselbst ihren Fall vorzutragen. Goval schien nur wenig zu leiden; seine Gesichtszüge und Stimme waren nicht krankhaft verändert. Er gab an, daß er stark vomirt und reichliche Ausleerungen durch den Darmkanal gehabt habe. — Macé konnte nur mit Mühe gehen, sein Leib war gekrümmt, und sein Gesicht blaß und mit dem Ausdruck des tiefsten Schmerzes bezeichnet. Er wurde ins Hospital aufgenommen; während des Tags hatte er mehrere Stühle und vomirte häufig gelbliche flüssige Substanzen, welche man sammelte. Das Epigastrium war gegen den Druck sehr empfindlich; das Gesicht eingefallen; der Patient in einem Zustand von Unruhe und fortwährender Krümmung; auf die ihm vorgelegten Fragen konnte er nur mit einsylbigen Worten antworten. Man ließ ihn häufig ein Decoct von Leinsaamen und Pappelrosen (Althea) trinken. In diesem leidenden Zustande befand er sich noch Abends. Der Puls war beschleunigt. Man verordnete ihm einen schmerzstillenden Trank und mehrere Klystire, in deren jedem sich 8 bis 10 Tropfen Laudanum befanden. Am Dienstag hatte das Vomiren aufgehört. Die Stühle enthielten einen blutigen Schleim; es trat Delirium ein; die Extremitäten wurden kalt. Um 10 Uhr Abends, 40 Stunden nach dem Genuß der verdächtigen Bratwürste, starb er.

Goval kam erst Montag Abends ins Hôtel Dieu; er klagte über Kolik, hatte aber, nachdem er aufgenommen worden war, weder Erbrechen noch alvinische Ausleerungen. Hätte er wohl durch das häufige Vomiren, von welchem er vor seiner Aufnahme ins Hospital befallen wurde alles Gift ausleeren können? Unmöglich wäre es nicht, indeß geht aus der gerichtlichen Untersuchung nicht klar hervor, daß er wirklich Gift zu sich genommen habe.

Section 30 Stunden nach erfolgten Ableben. — Der Leichnam war in dem Zustande allgemeiner Steifheit; Finger und Zehen gewaltig zurückgebogen. Kopf. — Auf der convexen Oberfläche des Gehirns, bemerkte man eine schwache Lage von röthlicher Substanz. In die rechte fossa temporo-occipitalis hatte sich ein wenig Blut ergossen. Diese Verletzung betrachtete man als die Wirkung eines Falles, welchen er wenige Stunden vor dem Tode gethan hatte. — Abdomen. Äußerlich bemerkte man am Magen nichts besonders, innerlich etwa 8 Unzen einer gelblichen Flüssigkeit. Als man diese letztere mittelst eines Schwammes hatte aufsaugen lassen, entdeckte man eine große Menge kleiner, harter, weißer Körnchen von verschiedener Größe und Gestalt. Die innere Fläche des Magens war von tiefrother Farbe, und diese konnte weder durch Waschen, noch durch Reibung mit einem Lappen, und der Klinge eines Scalpels beseitigt werden. Gegen die Mündung des Zwölffinger-Darms hin, bemerkte man verschiedene Flecken von unregelmäßig abgerundeter Gestalt, die in der Größe von der eines Achtgroschenstücks bis zu der eines Thalers wechselten, und braun gefärbt waren. Es ist schwer zu sagen, ob diese Flecken einer Art von Ecchymose ihre Entstehung verdankten oder wahre Schorfe waren. In der Gegend dieser Stellen schienen die Membranen geschwollen, wiewohl sie sich nicht leichter zerreißen ließen, als an andern Theilen des Magens. Die seröse Haut war nicht krankhaft verändert; Speiseröhre gesund; der Zwölffingerdarm und der Anfang der Dünndärme waren von tiefrother Färbung; doch bemerkte man nicht die Flecken wie im Magen. Übrigens herrschte im Ernährungskanal starke Injection der Gefäße und waren durchgehends kleine weiße Körperchen, ähnlich denen im Magen, bemerkbar. — Brustkasten. An den Lungen bemerkte man nichts besonders; das Pericardium enthielt etwa eine Unze farbeloses Serum. — Herz. Äußerlich nichts merkwürdiges; innerlich eine auffallende Veränderung. Die linken Höhlungen hatten ein rothes marmorirtes Ansehen, in den Ventrikeln dieser Seite, zumal auf den Fleischzapfen, bemerkte man kleine Flecken von carmosinrother Farbe. Wenn man in die Theile, wo sie sich zeigten, einschnitt, so bemerkt man, daß sie nicht nur auf der Oberfläche existirten, sondern in die fleischige Substanz des Herzens eindrangen. Die rechten Höhlungen boten eine weit hochröthere, fast schwarze Färbung dar. An den Fleischzapfen dieses Ventrikels waren gleichfalls einige Flecken sichtbar, jedoch waren diese weniger zahlreich und deutlich als im linken Ventrikel. Die Aorta, Arteria pulmonalis und die Venen boten kein verändertes Ansehen dar.

Die Bratwurst, welche vom Abendessen übrig geblieben war, wurde untersucht. Das Fleisch war von grauer Farbe und mit einer Menge kleiner, weißer, harter und glänzender Körper, theils in pulverisirtem Zustand, theils von der Größe eines Hirsen- oder Hanfkorns angefüllt. Eine Quantität dieser Körper wurde auch in der ausgebrochenen Substanz und in den Flüssigkeiten des Ernährungs-Canals gefunden. Durch chemische Reagentien, den Knoblauchsgeruch ꝛc. wurde genügend dargethan, daß es grob pulverisirtes Arsenik-Oxyd sey.

Verletzungen des Herzens, wie wir sie im vorstehenden Falle angegeben haben, zeigen sich an Menschen wie an Hunden nur dann, wenn das Subjekt erst mehrere Stunden nach dem Genusse des Giftes gestorben ist, und selbst in diesem Falle können, aus Gründen, die wir nicht anzugeben vermögen, diese Symptome vielleicht nicht erkennbar seyn. Es ist ja bekannt, daß corrosive Gifte zuweilen den Tod herbei führen, ohne die Gewebe, mit welchen sie in Berührung gekommen sind, zu entzünden. Mit viel größerm Rechte darf man also erwarten, daß solche Organe, welche nicht unmittelbar mit ihnen in Berührung kommen, von organischer Veränderung frei bleiben.

Über die medicinischen Kräfte der Lobelia inflata und Spiraea trifoliata.

Vom Dr. John Eberle.

In Eberles Treatise of the Materia Med. and Therapeutics (vergleiche Notizen Nr. LXXXII. Seite 255.) findet sich über die beiden oben genannten Pflanzen folgende Nachweisung. Lobelia inflata ist eine zweijährige in den vereinigten Staaten an vielen Stellen häufig wildwachsende Pflanze. Sie gehört in die erste Ordnung der fünften Classe; Stengel rauchhaarig, die untern Blätter länglich oval, sägezähnig, die obern oval; Blumenstiele achselständig, einblüthig, Capseln aufgeblasen. Der Stengel wird $^1/_2$ bis $1^1/_2$ Fuß hoch; die Blüthen sind weißlich oder hellviolett, in Endtrauben versammelt. Die Blätter und Kapseln dieser Pflanze sind äußerst ätzend, und wenn man sie einige Zeit im Munde behält, so erzeugen sie Schwindel, Kopfweh und Zittern am ganzen Körper. Zuletzt entsteht gewaltiger Ekel und Erbrechen; an Geschmack gleichen sie dem Brechweinstein.

Als Emeticum ist die Lobelia inflata äußerst wirksam und sie erzeugt, in starken Dosen gegeben, große Erschlaffung, Schwäche und Transpiration. Zugleich wirkt sie zuweilen auf den Darmkanal und erzeugt Purgiren. Schöpf erwähnt diese Pflanze nur als adstringirend und bei der Ophthalmie brauchbar, ohne deren anderer medicinischen Kräfte zu gedenken. Unsere Bekanntschaft mit diesen letztern verdanken wir hauptsächlich dem Dr. Cutler, der über diese Pflanze viele Erfahrungen gesammelt zu haben scheint. Er fand sie vorzüglich dienlich bei Asthma. „Seit etwa zehn Jahren, sagt er, bin ich so unglücklich an Asthma zu leiden, und habe eine Menge der gewöhnlichen Mittel ohne erheblichen Nutzen gebraucht. Bei mehrerern Paroxysmen hat nur schleuniger als irgend ein anderes Mittel die Pothos foetida geholfen. Im vergangenen Sommer hatte ich den heftigsten Anfall, der mir je zugestoßen ist. Er trat mit Anfang August ein und hielt etwa 8 Wochen an. Dr. Drury von Marblehead, gleichfalls ein Asthmatiker, hatte im Frühjahre bei einem heftigen Paroxysmus eine aus dem indianischen Tabak (Lobelia inflata) bereitete Tinctur angewandt, und danach augenblickliche Besserung und seit der Zeit keine Wiederkehr des Uebels erfahren. Ich ließ von der frischen Pflanze eine Tinctur bereiten und den Spiritus vollkommen sättigen, was ich für wesentlich wichtig halte. Beim Paroxysmus, welcher der stärkste war, der mir je zustieß, und wobei ich nur mit der größten Schwierigkeit athmen konnte, nahm ich, nachdem er eine beträchtliche Zeit angehalten hatte, einen Eßlöffel voll. Nach 3 — 4 Minuten war mein Athmen so frei als je; nach 10 Minuten nahm ich noch einen Eßlöffel voll, worauf mir übel wurde. Wieder 10 Minuten später nahm ich den dritten Löffel, welcher eine merkliche Wirkung auf den Magen, sehr geringes Erbrechen, und eine Art von stechender Empfindung durch den ganzen Körper bis zu den Finger- und Zehspitzen hervorbrachte. Seit der Zeit habe ich einer so guten Gesundheit genossen, als vielleicht vor dem ersten Anfall." Andere praktische Aerzte haben dies Mittel bei asthmatischen Leiden mit entschiedenem Erfolg angewandt. Dr. W. B. C. Barton führt einen Fall dieser Art an, in welchem er alle 2 Stunden einen Theelöffel von der Tinctur mit schnellem und unverkennbar gutem Erfolg verordnete. Auch hat Dr. Stewart, wie mir Dr. Barton sagt, in einem Falle von spasmodischem Asthma durch die Anwendung dieses Mittels unzweideutige Vortheile erlangt. Dr. Cutler hat es als eine sehr heilsame Brustspecies bei auszehrenden und andern Husten, die von Anhäufungen des Schleims in den Bronchialgefäßen herrührten, gefunden.

Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich über die medicinischen Kräfte dieser Art von Lobelia in asthmatischen Leiden nichts hinzufügen. Als Brechmittel habe ich sie jedoch in einem Falle von Croup mit dem besten Erfolge verschrieben. Auch habe ich es in der Gestalt eines Klystirs anstatt des Tabaks wirksam gefunden, um das Zurücktreten einer strangulirten Hernia zu erleichtern.

Die Pflanze wird am besten im August gesammelt und mit der Wurzel ausgerissen. Jeder Theil derselben besitzt erhebliche Kräfte; allein die Wurzel und die aufgeblasene Kapsel entschieden die meisten. Man kann sie in Form eines Pulvers oder einer Tinctur reichen, die letztere Art ist jedoch die bequemste. Das in der amerikanischen Pharmacopoe zur Bereitung der Tinctura Lobeliae gebräuchliche Recept ist; Rec. Lobeliae uncias duas: alcoholis diluti octarium unum: digere per dies x et per chartam cola.

Zum Brechmittel kann man einem Erwachsenen 10 — 20 Gran der pulverisirten Blätter geben. In kleinen Dosen wirkt es expectorirend. Die gesättigte Tinctur reicht man Kindern von 1 — 2 Jahren in der Dosis von 20 — 40 Tropfen.

Spiraea trifoliata. Diese Pflanze gehört in die zwölfte Klasse, und wächst in den meisten Ländern der vereinigten Staaten häufig wild. Ihre Wurzel ist perennirend und treibt alljährlich mehrere schlanke Stengel, die eine Höhe von mehreren Fuß erlangen, sich oben verästen und röthlich gefärbt sind. Sie blüht im Juny und July und wächst gern auf waldigen Bergen oder am Ufer der Bäche. Die Wurzel, welche aus langen, braunen, dünnen Zweigen besteht, welche aus einem dicken Knollen entspringen, ist derjenige Theil, welcher in der Medicin gebraucht wird. Man behauptet, daß nur der rindenartige Theil derselben wirksame Kräfte besitze. Die vorherrschenden auflöslichen Bestandtheile derselben scheinen ein bitterer Extractivstoff und Harz zu seyn. Wird sie in Wasser gekocht, so theilt sie demselben eine schöne, tiefe Rothweinfarbe und einen sehr bittern Geschmack mit. Dies Decoct erleidet durch Alkohol oder Gallerte keine Veränderung, giebt aber, mit salzsaurem Zinn behandelt, einen Niederschlag. Wasser, welches über der Wurzel abgezogen ist, nimmt deren eigenthümlichen Geschmack, aber nur im geringen Grade deren Bitterkeit an. Wenn man zu einer von der Wurzel bereiteten alkoholischen Tinctur Wasser zusetzt, so schlägt sich eine bedeutende Quantität Harz nieder. Nach meiner eigenen, wiewohl nicht sehr ausgedehnten Erfahrung über diese Pflanze, möchte ich dieselbe als Emeticum der officinellen Ipecacuanha nicht bedeutend unterordnen. Sie ist, wie dies letztere Mittel, ein unschädliches und wirksames Emeticum. Als ich in der Grafschaft Lancaster practicirte, wandte ich sie bei intermittirenden und galligen Fiebern häufig als solches an, und verfehlte fast nie, dadurch die gewünschten Wirkungen zu erhalten. Dagegen bemerkt Dr. Bigelow, daß er nach seiner eigenen Erfahrung dies Brechmittel als sehr unsicher betrachten müsse.

Mit Opium gereicht, habe ich es in dysenterischen Krank-

heiten als schweißtreibendes Mittel vorzüglich wirksam gefunden, und nach dem zu schließen, was ich in andern Fällen beobachtet habe, scheint mir die Meinung des verstorbenen Dr. Barton, als ob dies Mittel tonische Eigenschaften besitze, nicht ohne Grund zu seyn. Ich selbst habe es in kleinen Dosen von 2 — 4 Gran, wenn ich an Dyspepsie litt, und meist mit gutem Erfolg genommen.

Als Brechmittel sollte man es in Dosen von etwa 30 Gran der pulverisirten Wurzel nehmen. Diese muß im September gegraben werden. Treue Abbildungen dieser Pflanze kann man im I. Bande von Bartons Vegetable Materia medica of the united states und im III. Bd. v. Bigelows American medical Botany nachsehen.

Miscellen.

Von zweimaligem Erscheinen der Pocken erzählt Dr. Th. Barnes, Arzt beim Carlisle dispensary, im Edinburgh med. and surg. Journal, ein auffallendes Beispiel. In einer aus Vater, Mutter und 8 Kindern bestehenden Familie hatten im Sommer 1818 die sechs ältesten Kinder die Pocken, die in ihrem damaligen Wohnorte umgingen. Eins derselben, ein Mädchen, war einige Jahre vorher mit Erfolg vaccinirt worden, bekam aber dennoch eine reichliche Pocken-Eruption, und starb; die andern kamen durch. Nach 2 Jahren, da sie inzwischen an einen andern Ort gezogen waren, zeigten sich hier ebenfalls die Blattern, und in einem Nachbarhause starben 3 Kinder; von jener Familie aber wurde keins angesteckt. Im Februar 1822 wurden nicht nur die zwei von der frühern Ansteckung verschont gebliebenen Kinder, nebst einem seitdem erst geborenen, von denen aber keins vaccinirt war, sondern nach ihnen auch die andern sämmtlich wieder von den Blattern angesteckt, welche ihren gewöhnlichen Verlauf hielten; alle kamen glücklich durch.

Beobachtungen über Verengerung der Öffnung zwischen der Vor- und Herzkammer der linken Seite des Herzens durch die Auskultation erkannt, sind vom Dr. Bouilland in den Archives générales de méd. Sept. 1823 bekannt gemacht worden. Diese Beobachtungen, vier an der Zahl, wurden in dem Hospital Cochin, unter den Augen des Prof. Bertin, gemacht, welcher sich seit langer Zeit mit dem Studium der Herzkrankheiten beschäftigt; sie sprechen sehr laut zu Gunsten des Stethoscops in Beziehung auf die Diagnostik der Herzkrankheiten und beweisen vornehmlich, wie sehr das eigenthümliche Geräusch des Blasebalgs oder des Feilenstrichs auf Holz (Lännec die mittelbare Auskultation S. 518.) die Verengerungen der Öffnungsritze zwischen den Vor- und Herzkammern charakterisiren. — In der einen Beobachtung hörte man das Geräusch nicht blos in der Gegend des linken Herzens, an den Knorpeln der letzten wahren Rippen der linken Seite, sondern auch noch unter dem Brustbeine: und es ergab sich, daß, außer der Verengerung des ostium ventriculi, eine beträchtliche Erweiterung des hypertrophischen linken Ventrikels vorhanden war (vergleiche auch Lännec's Schrift: die mittelbare Auskultation, das Hören mittels des Stethoskops, oder Abhandlung über die Diagnostik der Krankheiten der Lunge und des Herzens, auf das neue Erforschungsmittel gegründet. Weimar 1822. 8. m. K.)

Das natrum muriaticum oxygenatum, oder die sogenannte Eau de Javelle à base de soude, wird jetzt in Frankreich mit großem Nutzen zur Desinfection stinkender alter Geschwüre angewendet. Fünf syphilitische und zwei andere fressende, stinkende Geschwüre verloren augenblicklich dadurch ihren Geruch, und mehrere davon wurden in fünf bis sechs Tagen geheilt. Man vermischte die Solution der chlorure de soude mit dem 2-, 4-, 6-, 8fachen Volum Wassers, nach Maßgabe der Empfindlichkeit bei der Anwendung.

Versuche mit Mutterkorn und Trespe hat der Dr. Cordier an sich selbst angestellt. Er hat früh nüchtern zwei Drachmen Mutterkorn (Secale cornutum) verschluckt, und ist mit einigem leichten Erbrechen und einem Zustande von Übelkeit, welcher den Tag über dauerte und sich Abends verlor, davon gekommen. — Derselbe fand, daß anderthalb Drachmen Mehl der für giftig gehaltenen Trespe (Bromus secalinus) ohne Folgen genossen werden konnten. Eben so wenig schadete ein Aufguß von Kleie dieses Korns, wovon er ein ganzes Glas ohne üble Zufälle trank.

Bibliographische Neuigkeiten.

Flora domestica or the portable flower Garden. London 1823. 8. — Diese „Hausflora" ist eine mit Sachkenntniß geschriebene angenehme Anleitung zur Pflanzenkultur in Töpfen. Merkwürdig ist vielleicht, daß (wie der Vf. angiebt) einige der gelehrtesten Botaniker einen Hausgarten dieser Art vorziehen, z. B. Salisbury, der als Botaniker so hoch geachtet ist, kümmere sich nicht mehr um seinen Garten zu Chapel Allerton in Yorkshire oder zu Mill-Hill in Middlesex, sondern verwende seine ganze Aufmerksamkeit auf eine auserlesene Sammlung der seltensten Pflanzen in Töpfen in dem Hofe seines Hauses Queenstreet, Edgeware Road London.

Mycologische Hefte. Herausgegeben von Gustav Kunze und Johann Karl Schmidt. Zweites Heft. Mit zwei Kupfertafeln. Leipzig 1823. (Nach dem Urtheile eines ganz competenten Richters, ein Werk, was den Gelehrten und den Künstlern Ehre macht.)

On the nature and treatment of the Distortions to which the spine and the bones of the Chest are subject; with an Inquiry into the merits of the several modes of practice which have been followed in the Treatment of Distortions. By John *Shaw*. London 1823. 8vo. (Diese Schrift: über die Natur und Behandlung der Verunstaltungen, welchen das Rückgrath und die Brustknochen unterworfen sind; nebst einer Untersuchung über den Werth der verschiedenen Behandlungsarten, welche bei Verunstaltungen angewendet worden sind; wird in einer teutschen Bearbeitung in Weimar erscheinen. Die Kupfertafeln in Folio sollen erst noch in England herauskommen).

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 118. (Nr. 8. des VI. Bandes.) Januar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. n. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Zur Naturgeschichte des Oceans.

(Aus 2 Schiffstagebüchern von Van Reusselaer ausgezogen in Silliman's American Journal etc. Vol. V. N. I.)

Farbe. — Tief Indigoblau; grünlich. Die Abstufungen sind in den Tropengegenden schärfer. In den Polargegenden ist das Wasser grünlich. Beim Vorgebirge der guten Hoffnung nimmt es während des Monat März einen röthlichen Anstrich an, was der Anwesenheit von Thieren zuzuschreiben ist. Dieselbe Erscheinung wird durch dieselbe Ursache an der Mündung des La Plata hervorgebracht. Eben dies bemerkte der Admiral Brion, als er vor Rio Janeiro vorbeifuhr. Die Bucht von Californien ist an gewissen Stellen roth, so viel Thiere von dieser Färbung enthält sie. Bei Sumatra und an den Küsten Chili's schwimmt im Wasser eine vegetabilische Substanz, welche es röthet.

Temperatur. — Unterm Aequator beträgt die Temperatur des Wassers an der Oberfläche 80° Fahrenh. Unter 28 nördl. Breite 68°; unter 47 nördl. Breite 58°; in den Arctischen Gegenden etwa 30°. Sie sinkt nach Maaßgabe der zunehmenden Breite. Bei großer Tiefe wächst sie, je mehr man sich der Küste nähert; dagegen verringert sie sich bei einer gewissen Entfernung vom Lande, je nachdem die Tiefe zunimmt. Hat die Atmosphäre 50° und die Oberfläche 40, so ist sie in einer Tiefe von 50 Toisen vielleicht nur 25°. Man glaubte sonst, daß sich bei Landseen die Sache umgekehrt verhalte, allein die zuletzt von Hrn. Beche angestellten Versuche beweisen, daß die Thermometerveränderungen in den Schweizerseen mit denen im Ocean in Übereinstimmung sind. — Man kann folgende allgemeine Sätze aufstellen: 1) die Temperatur des Oceans verringert sich, indem man von dem Aequator nach dem Pol vorrückt; 2) sie nimmt zu in der Nähe von Inseln und Festländern; 3) sie nimmt ab auf dem Ocean mit zunehmender Tiefe, in den Polargegenden ist es umgekehrt; 4) sie ist über Sandbänken geringer.

Dichtigkeit. — Die Experimente von Scoresby, Marcet und Traill geben folgende Resultate: 1) die Dichtigkeit des Wassers im atlantischen Meere nimmt vom Aequator nach dem Pol zu ab. Nach Scoresby dagegen beträgt sie unter dem Aequator 1,0295, und unter 66° nördlicher Breite 1,0359, während der Capitain Rose sie nur auf 1,020 angiebt; 2) die Dichtigkeit nimmt nach Maaßgabe der Tiefe zu; 3) das Wasser des Mittelmeers ist dichter als das des atlantischen; 4) das Wasser des Baltischen Meeres ist weniger dicht, als das des atlantischen. Der Capitain Scoresby hat gefunden, daß durch das Gefrieren die Gleichförmigkeit, mit welcher die Dichtigkeit des Wassers im Ocean wächst, gestört wird. Einem andern Resultat zufolge, ist die Dichtigkeit bei verschiedenen Wasserproben, welche aus gleicher Tiefe geholt sind, gleich, wenn die Ordnung nicht durch Strömungen oder Fröste gestört wird.

Tiefe. — Die Hydrographen vermuthen mit ziemlich viel Wahrscheinlichkeit, daß die Unebenheiten im Bette des Oceans denen entsprechen, welche man auf der Oberfläche der Erde bemerkt. In den Jahren 1774 bis 1785 sondirte man den stillen Ocean mit 250 Toisen Senkbleischnur. Scoresby wandte im Polarmeere 1200 Toisen Schnur an, ohne Grund zu finden. In der Nähe des Landes ist die Tiefe nach der Höhe (elevation) der Küste verschieden.

Salzgehalt. — Dieser ist nach den Breiten und Localitäten verschieden. Innerhalb der Tropen und in den Polargegenden, zeigt er fast die gleichen Verhältnisse (circonstances), er nimmt allmählig ab und folgt denselben Beziehungen. (?) Das Wasser ist in den Buchten, Meerengen und an der Mündung von Flüssen weniger salzig. Es ist noch zweifelhaft, ob sich der Salzgehalt nach Maaßgabe der Tiefe verändert. Das Salz schlägt sich nieder, wenn das Wasser friert. Das mittelländische Meer ist salziger, als das atlantische, und dieses wieder salziger als das baltische. Die salzigen Stoffe sind im Wasser des atlantischen Meeres meistens zu 3 bis 4 Procent vorhanden; nämlich 1000 Grammen Seewasser enthalten: salzsaure Soda 30,80; bittererdige Salze 4,00; schwefelsauren Kalk 0,80; Total 35,60.

Gefrieren. — Das Seewasser gefriert bei 28° Fahrenh. Buffon zweifelte daran, daß es überhaupt gefrieren könne. Die Farbe des Eises ist bald mehr weiß, bald mehr grün, grau oder Saphirfarbe. Seine Formen sind zahlreich; nach Scoresby kennen die Seefahrer deren mehr als 60.

Bewegungen des Meers. — Es giebt deren 3 Arten: 1) die Bewegung der Wellen, 2) die der Strömungen, 3) Ebbe und Fluth.

Leuchtendes Ansehen des Meeres. — Dieses ist je nach der Lokalität oder Jahreszeit mehr oder weniger beträchtlich. Vespucci war der erste, welcher auf diesen Umstand aufmerksam machte. Baco beobachtete das Phänomen und Boyle sammelte die Erklärungen, die man darüber aufgestellt hat. Die öffentliche Aufmerksamkeit wurde im Jahr 1703 darauf gelenkt, da die gelehrten Gesellschaften in Paris nicht an dessen Existenz glauben wollten. Den Grund davon sucht man 1) im absorbirten Sonnenlicht, 2) in Seethierchen, 3) in der Elektricität, 4) in der Zersetzung animalischer und vegetabilischer Substanzen.

Absorption des Lichts. — Wilson hat Versuche angestellt, um in Erfahrung zu bringen, ob sie wirklich stattfinde, und erkannt, daß Wasser, welches mit einer Schicht Öl bedeckt ist, und aus einer großen Tiefe heraufgeholt wird, diese Fähigkeit besitzt. Mehrere solide Substanzen absorbiren Licht, und Reisenden ist in jenen Klimaten das Freiwerden desselben, während der Nacht, öfters zu statten gekommen. (Bulletin general et universel Nr. 9. p. 488.)

Über die Heimath der wilden Kartoffeln und ihre Cultur im Garten der Horticultural Society von Joseph Sabine.

(Ausgezogen aus Journal of Science lit. and arts Nr. XXX.)

Es war immer sehr zweifelhaft, in welchem Theile der neuen Welt der natürliche Fundort von Solanum tuberosum anzunehmen sey, und auch jetzt noch sind die größten Botaniker über diesen Punkt uneinig. Im kultivirten Zustande lernte man die Pflanze zuerst als Kartoffeln aus Virginia kennen; jedoch scheint so viel gewiß, daß die Pflanzen, welche Sir Walter Raleigh in dieser Colonie antraf und nach Irland brachte, früher aus einigen spanischen Provinzen im Süden Nordamerikas dorthin gelangt waren. Denn wenn die Kartoffelstaude für irgend einen jetzt mit den vereinigten Staaten verbundenen Distrikt eine wildwachsende Pflanze wäre, so würde sie längst von den Botanikern, welche diese Gegenden durchforschten, als solche gefunden und erkannt worden seyn.

Aus Humboldts Beobachtungen über die Kartoffeln in Mexico scheint es gewiß, daß sie im südwestlichen Nordamerika nicht zu Hause, und auch auf den westindischen Inseln nur als Gartengewächs bekannt sind. Es bleibt daher nichts übrig, als ihre Heimath in Südamerika zu suchen; und in der That scheint es auch jetzt hinlänglich erwiesen, daß sie sowohl in den höhern Regionen der Tropengegenden, als auch in den mehr temperirten Distrikten der Westküste der südlichen Hälfte der neuen Welt zu Hause sind.

Nach Molina wachsen sie häufig auf den Feldern in Chili, werden in ihrem wilden Zustande von den Eingebornen Maglia genannt, und bringen nur kleine bittre Knollen hervor. Humboldt versichert, daß sie weder in Peru, noch in irgend einem andern Theile der tropischen Cordilleras einheimisch sind; allein dem widerspricht Lambert auf die Auctorität von Don Jose Pavon und Don Francisco Zea; der erstere sagt nämlich, daß er und seine Begleiter Dombey und Ruiz die Kartoffeln nicht nur in Chili, sondern auch in Peru in der Umgegend von Lima wild gesammelt haben, und der letztere hat Lambert versichert, daß er sie in den Wäldern um Santa Fé de Bogota wachsend gefunden. Pavon's Aussage ist überdieß durch ein von ihm selbst in Peru gepflücktes Exemplar verbürgt, welches sich jetzt in Lambert's Herbarium mit der Etikette „Patatas del Peru" befindet.

Lambert vermuthet, daß die wilden Kartoffeln sowohl in den östlichen, als in den westlichen und nördlichen Theilen Südamerikas vorkommen und stützt sich vorzüglich auf folgende Thatsachen.

Unter den Pflanzen des von Commerson während seiner Reise mit Bougainville gesammelten Herbariums, findet sich ein Solanum von Monte Video. In den supplement to the Eucyclopedia (III. p. 746.) wurde dieß Exemplar auf die Auctorität von Dunal und Montpelier, als einer von S. tuberosum verschiedenen Species angehörig, unter dem Namen S. Commersonii beschrieben, und später von Dunal unter diesem Namen in den Supplementen zu seiner Synopsis Solanorum aufgenommen. Lambert dagegen vermuthete, dieß Exemplar möge doch eher zu der Species tuberosum gehören, da ihm Baldwin, ein amerikanischer Botaniker, versichert hatte, er habe Solanum tuberosum sowohl bei Monte Video, als bei Maldonado wild gefunden, und da Cap. Bowles, welcher eine bedeutende Zeit in Buenos Ayres lebte, ihm ebenfalls diese Pflanze als eine sehr gemeine in der Nähe von Monte Video genannt hatte.

Hieraus ist so viel gewiß, daß an den Ufern des Rio de la Plata ein Solanum häufig wachsen muß, welches Lambert mit der Species von Commerson identificirt; allein der Beweiß, daß es Solanum tuberosum gegen Dunal's Behauptung sey, beruht nur auf der Meinung von Dr. Baldwin und Capt. Bowles, ohne direkte Belege, da keiner von beiden Exemplare aufzuzeigen hat.

Um diese Frage zu entscheiden, bat ich Herrn Desfontaines in Paris um eine Zeichnung von Commerson's Original-Exemplar, welches dem Herbarium im Jardin du Roi einverleibt worden. Mit einer nicht genug zu rühmenden Liberalität übersandte er mir sogleich das Exemplar selbst. Es hatte sehr das Ansehen nach einem zwergartigen und verkümmerten Zustande; die angeheftete Etikette lautete: Hispanis Tomates — flores sunt palliduli — de la plage du pied du Morne de Monte Video en Mai 1767. Die Größe der Blüthen ist bedeutender als die von S. tuberosum, und sowohl die Gestalt der Blumen als der Blätter deutete auf sehr merklichen Unterschied von der gewöhnlichen Kartoffelstaude. Auch zeigt sich die Oberfläche weit weniger behaart, als man erwarten sollte. Ueberdieß wäre es sonderbar gewesen, daß Commerson, der gewiß S. tuberosum nach allen seinen verschiedenen Benennungen kannte, den Namen Tomates auf der Etikette aufzeichnete, wofern ihm die Pflanze nicht eigenthümlich erschienen wäre. Hiernach kann ich Lambert's Meinung nicht beistimmen, daß man das Vorkommen wilder Kartoffeln am Platastrom für erwiesen ansehen dürfte; denn Baldwin's und Bowle's Solanum hält Lambert für identisch mit Commerson's, dieses aber ist auf keinem Fall S. tuberosum.

Im Frühling des laufenden Jahres brachte Herr Caldcleugh, welcher als Secretair des brittischen Ministers in Rio Janeiro längere Zeit gelebt hatte und damals zurückgekehrt war, unter andern Seltenheiten zwei Knollen der wil-

den Kartoffel mit, welche er mit folgendem Schreiben an mich sandte:

„Es ist mir ein großes Vergnügen, daß ich im Stande „bin, Ihnen einige Knollen des wildwachsenden Solanum „tuberosum aus Südamerika zu übersenden. Die Pflanze „wächst in großer Menge unmittelbar in der Nähe von Val„paraiso, auf der Westseite von Südamerika unter 34½° „südl. Breite. Blätter und Blüthen gleichen in jeder Hin„sicht denen der überall cultivirten Pflanzen. Sie beginnt im „Oktober, dem Frühling dieser Klimate, zu blühen, und ist „nicht sehr fruchtbringend. Die Wurzelknollen sind klein, „von bitterm Geschmack, und einige haben röthliche, andere „gelbliche Schaalen. Ich bin sehr geneigt, zu glauben, daß „diese Pflanze weit längs der Küste hin verbreitet ist, denn „im südlichen Chili wird sie gefunden und von den Einwoh„nern Mugla genannt; doch kann ich nicht sagen, ob sie zu „irgend etwas genutzt wird. Ich verharre u. s. w.“

Die beiden Knollen wurden der Horticultural society übergeben und abgezeichnet, ehe man sie pflanzte. Man legte sie abgesondert in kleine Töpfe; sie wuchsen sehr schnell, und mußten bald in ein Beet, 2 Fuß von einander, umgesetzt werden, worauf sie sehr üppig fortvegetirten. Später trieben sie reichliche Blüthen, welche weiß und durchaus nicht von den weißblühenden Varietäten der cultivirten Kartoffeln zu unterscheiden waren. Die Blätter erschienen etwas weniger uneben und runzlich auf der obern, etwas weniger stark geadert auf der untern Fläche, als die der gewöhnlichen cultivirten Varietäten, waren ihnen aber außerdem völlig ähnlich. Man hatte die Pflanzen etwas stark an der Wurzel gehäufelt, so daß die Erde einen Wall von zwei Fuß Höhe bildete. Im August trieben zahlreiche Ausläufer von Wurzel und Stamm aus diesem Erdwall heraus, und bildeten, sobald sie das Licht erreicht, bedeutende Stengel, welche Blätter und Blumen entwickelten, so daß die beiden Pflanzen sich zuletzt wie ein ganzes Gebüsch von vielen Pflanzen ausnahmen.

Neuerdings sind die Pflanzen ausgenommen, und alle Zweifel gehoben worden; sie sind ganz bestimmt Solanum tuberosum; die Hauptstengel waren 7 Fuß lang geworden, und 600 Knollen wurden geerndtet. Sie waren von verschiedener Größe, einige wie ein Taubenei, andere kleiner, weiß oder mit blaßröthlichen Warzen (blotches), die meisten aber größer als die, welche man ausgesäet hatte. Der Geschmack nach dem Kochen war ganz der von jungen Kartoffeln.

Der wuchernde Trieb in das Kraut, und die Verspätung der Knollenbildung muß auf Rechnung der zu starken Düngung der gebrauchten Erde geschrieben werden.

Über eine besondere Eigenschaft des Stahls.

Über die vielen merkwürdigen und noch nicht genügend aufgeklärten Eigenschaften des Stahls ist eine neulich von dem Technical Repository zur Kenntniß des Publikums gebracht worden, daß nämlich die Fähigkeit des Stahls, sich, wenn er erhitzt und plötzlich abgekühlt wird, zu härten, bei einem bestimmten Wärmegrad anfängt und von da nach Maaßgabe der vermehrten Wärme bis zu einem gewissen Grade zunimmt. Dies wußten seither schon gewisse Handwerker, hielten es aber geheim; allein weniger bekannt war es, daß von dem oben erwähnten bestimmten Grad an gerechnet, der Stahl die Fähigkeit erhält, bei schneller Verkühlung weicher zu werden und dieselbe durch eine gewisse Scale abnehmender Temperaturen hindurch erhöht wird. Bei der Fertigung von stählernen Artickeln, welche unter dem Hammer gehärtet werden müssen, leistet diese Entdeckung die wichtigsten Dienste, weil der geschickte Handwerker dadurch in den Stand gesetzt wird, seinen Stahl gerade bis unter den Grad zu erhitzen, wo, nach Obigem, keine Härtung oder Erweichung statt finden wird, und ihn dann plötzlich ins Wasser tauchen kann. Durch dies Verfahren wird der Stahl gleichförmiger und besser erweicht, als durch irgend einen andern bisher bekannten Proceß. Stählerne Drähte oder Stäbe von verschiedener Dicke, die nicht länger als 1 bis 2 Fuß sind, können beim Härten ganz gerade erhalten werden, wenn man sie, gehörig erhitzt, auf eine dicke, ebene kalte eiserne oder überhaupt metallene Platte legt, (ein Stein thut vielleicht dieselben Dienste) und augenblicklich eine andere ähnliche Platte darüber zieht und diese Behandlung so lange fortsetzt, bis die Drähte oder Stäbe kalt sind. Durch dieses einfache Mittel, wird dem ungleichförmigen Verkühlen und dem daraus entspringenden Werfen und Zusammenfallen des Stahls vorgebeugt. Ohne Zweifel könnte man auch ebene Stahlplatten auf dieselbe Weise härten, wenn man gehörig große und ebene Kühlplatten anwendete, und bei der Bewegung der obern Platte ungefähr auf die Weise verfährt wie beim Schleifen des Tafelglases.

Miscellen.

Über einen Fall von Pneumato-Thorax, und Experimente über die Absorption von verschiedenen, in die Pleura eingebrachten, Luftarten hat Dr. John Davy der Royal Society in London eine Abhandlung vorgelesen. Der Fall war eine Phthisis pulmonalis, welche schnell tödlich verlief, weil Pneumato-thorax hinzutrat. Wenige Stunden nach dem Tode wurde die Brust unter Wasser angestochen und fast 226 Cubikzoll Luft aus der rechten Pleura gesammelt, in welche sie durch eine ulcerirte, indirekt durch eine Vomika mit den Bronchien communicirende Öffnung gelangt war. Diese Luft bestand aus 94 Theilen Stickgas und 6 Kohlensäure. Dr. Davy hat an Hunden Versuche gemacht, welche beweisen, daß verschiedene Gasarten in die Pleura gebracht, in verschiedenem Grade von Schnelligkeit absorbirt werden. Salpetriges Gas, salpetriges Oxyd-Sauerstoffgas und Wasserstoffgas verschwinden bald; kohlensaures Gas langsamer und Stickgas am allerlangsamsten. — Einige der Versuche leiteten auf die Idee, daß Stickgas durch die secernirenden Arterien in die Pleura ausgehaucht werde. Dr. Davy verbindet mit der Verhandlung über diesen Gegenstand die Betrachtung der Luft, welche zuweilen von den Anatomen in verschiedenen Theilen des Körpers angetroffen wird. Diese Luft hält er, auf Gründe gestützt, für Stickgas. — Später hat Dr. Davy auch einen Fall mitgetheilt, wo bei Pneumato-thorax die Abzapfung vorgenommen wurde. Auch hat er Versuche über die Absorption von Luft durch Schleim-Membranen angestellt.

Eine wichtige magnetische Entdeckung

will man gemacht haben. Daniell Hawley, welcher die letzten 16 Jahre als Schullehrer zu Carmel, bei New-York gelebt hat und einen guten Ruf besitzt, soll (nach dem New-York Spectator) neuerdings eine Vorrichtung von Substanzen erfunden haben, (invented a new construction of materials) wodurch der Magnet in den Stand gesetzt wird, das Eisen anzuziehen, aber kurz darauf wieder abzustoßen. Er soll die Erfindung schon auf die Bewegung eines Wasserrades angewendet haben und dies perpetuum mobile zur Bewegung von Booten, von Pumpen ꝛc. anwenden wollen.

Der Thee gedeihet in Amerika. Ein Schreiben des Hrn. W. J. Lewis von Neu-Orleans, (in einer Zeitung aus Philadelphia) meldet, daß Hr. Mallet, in Louisiana so glücklich gewesen ist, grünen Thee aus Saamen zu ziehen. Seine Pflanzung ist nächst dem Flusse Amite, und von beträchtlichem Umfange. Das Clima scheint dort dem Wachsthum der Theestaude sehr günstig. Die mit Hrn. Lewis's Schreiben angelangte Probe von Hyson-Thee, wurde schmackhaft und kräftig befunden. Nur über das Rollen, Trocknen und Packen möchte man noch den Unterricht der Chinesen bedürfen.

Heilkunde.

Untersuchungen über den Wahnsinn in medicinischer und physiologischer Hinsicht.

Aus J. S. M. Fonblanque's Medical Jurisprudence.

Da die Obliegenheiten des Juristen und Physiologen bei Untersuchung einer Geistes-Verwirrung ihrer Natur nach, ja vielleicht dem Subjecte nach, verschieden sind, so finden wir, daß die abstracten Benennungen, durch welche man die Form oder den Grad der Krankheit bezeichnet, in beiden Wissenschaften eine mehr oder minder ausgedehnte Bedeutung haben. In Bezug auf die Rechtspflege läßt der umfassende Ausdruck: non compos mentis die feinern und schwierigern Distinctionen unbeachtet, welche der Patholog durchaus seiner Aufmerksamkeit würdigen muß. Der Jurist fragt bloß, ob sich der Geist wirklich in einem solchen Zustande befindet, daß der Kranke sich nicht geziemend betragen und seinen Geschäften nicht mehr vorstehen kann; allein der Arzt ist nicht nur verpflichtet, seine Meinung für den vorliegenden Fall zu sagen, sondern auch die Gründe anzugeben, auf die er seine Entscheidung stützt, und deshalb muß er mit jenen physiologischen Distinctionen practisch bekannt werden. Man hat zwei Zustände des menschlichen Geistes angegeben, welche beide billigerweise das Subject der Controlle über seine Person und Vermögen und aller criminellen Verantwortlichkeit überheben, nämlich: Blödsinn (amentia), oder eine gänzliche Abwesenheit der intellectuellen Kräfte, und Wahnsinn, oder eine krankhafte Verkehrung dieser letztern. Zwischen diesen zwei Zuständen wird es nicht schwer halten, eine Gränzlinie zu ziehen: der Blödsinnige ist überhaupt unfähig, ein Raisonnement anzustellen; der Wahnsinnige stellt es falsch an; der erstere handelt nach thierischem Instinct, denn er hat keinen Willen; der letztere kann wollen, allein seine Handlungen sind, wegen der Zerrüttung seines Verstandes, mit den gewöhnlichen Verhältnissen der Gesellschaft unvereinbar.

Blödsinn kann angeboren seyn (Amentia congenita), oder in Folge hohen Alters (A. senilis) eintreten; er kann ferner in jeder Lebensperiode durch die Wirkung verschiedener auf die Funktionen des Gehirns Einfluß äußernder Ursachen, z. B. epileptische Zufälle, tiefes Studieren, Unmäßigkeit, deprimirende Leidenschaften, vorzüglich Kummer, Fieber, Lähmung und Raserey (A. acquisita, entstehen. In einigen Fällen tritt der Blödsinn symptomatisch in Bezug auf eine andere Krankheit ein.

Der Jurist macht bekanntlich einen wichtigen Unterschied zwischen dem angebornen und dem später eintretenden Blödsinn, und in Bezug auf diesen Punkt sowohl als den Grad der Krankheit und die Wahrscheinlichkeit ihrer Heilung kann dem praktischen Arzte ein Gutachten abgefordert werden. Ist der Blödsinn angeboren, so wird die Entscheidung nicht schwierig seyn; denn da jener aus einer regelwidrigen Bildung des Gehirnorgans entspringt, so wird die Prognose der Herstellung durchaus nicht günstig seyn. Zugleich ist die charakteristische Physiognomie des unglücklichen Subjekts gemeiniglich so unverkennbar, daß selbst einem gewöhnlichen Beobachter das Daseyn der Krankheit nicht entgehen wird. Der unbestimmte Ausdruck der Gesichtszüge ist gewöhnlich mit einer so linkischen Haltung vergesellschaftet, daß man sie einem Mangel in Ansehung der Muskelkraft zuschreiben möchte. Ueberdem kann der Patient die natürlichen Ausleerungen seines Körpers in gewissem Grade nicht zurückhalten, und weil er nicht darauf achtet, den Speichel zu schlucken, rinnt derselbe beständig vom Munde herab. Die Sprache ist unvollkommen, und nach dem Grade dieses Fehlers kann man im Allgemeinen ziemlich sicher auf den des Blödsinns schließen; denn freilich sind nicht alle Idioten in demselben Grade ihrer intellectuellen Kräfte verlustig. Einige besitzen mehr Gedächtniß als andere und zeigen Talent zur Nachahmung; sie pfeifen die Noten richtig nach und sagen Stellen aus Büchern her, die sie nach dem Gehör gelernt, deren Sinn sie aber nicht begriffen haben. Unter solchen Umständen kann dem Arzte ein Zeugniß abgefordert werden, in wie fern ein solches Individuum der geistigen Ausbildung fähig sey, und hierüber verdanken wir dem Dr. Haslam folgende einsichtsvolle Bemerkungen: „Es ist mir häufig vorgekommen, daß ich über Personen um Rath gefragt wurde, die entweder von Natur oder in Folge einer Krankheit geistesschwach waren, und ich fand jederzeit, daß sich nach sorgfältiger Untersuchung eine befriedigende Schätzung ihrer Fähigkeiten geben lasse. Wer sich ein Urtheil in Bezug auf diesen Punkt bilden will, muß vor allen Dingen auszumitteln suchen, in wie fern der Blödsinnige die Kraft der Aufmerksamkeit besitzt; indem seine Bekanntschaft mit den Gegenständen und die Erinnerung, die er von denselben hat, sich nach der Dauer dieser Aufmerksamkeit bestimmen. Es wird auch unumgänglich nothwendig seyn, seine Begriffe in Bezug auf die Zahlen zu untersuchen, ohne welche er das Wesen des Eigenthums durchaus nicht fassen kann. Wenn ein Mensch bis zehn zählen kann und die Bedeutung und den Werth der Einheiten so wie deren verschiedene Aggregate kennt, so kann man ihn für vollkommen fähig erklären, Eigenthum zu verwalten; wenn er begreifen kann, daß zwei mal zwei vier ist, so wird er auch ohne weiteres einsehen können, daß zwei mal zehn zwanzig giebt. Jenes Zählen setzt auch voraus, daß er begreift, wie so und so viel Einheiten von zehn genommen oder abgezogen, gerade den Rest übrig lassen. Ohne diese intellectuelle Fähigkeit kann, meiner Meinung nach, Niemand die Natur des Eigenthums begreifen, da dieses durch Summen von Thalern, Groschen und Pfennigen dargestellt wird. Dieselbe Geistesschwäche tritt auch häufig bei Erwachsenen und alten Personen in Folge

paralytischer und epileptischer Zufälle und nach verschiedenen Krankheiten des Gehirns ein, und hier macht sich dieselbe genaue Untersuchung nöthig, wenn man bestimmen will, in wie fern dergleichen Personen befugt sind, über sich und ihre Angelegenheiten zu disponiren.

In Fällen von Amentia acquisita muß unsere Prognose durch verschiedene Umstände bestimmt werden. Die Geisteskräfte einer Person können nur brach liegen, und entweder von selbst oder mittelst einsichtsvoller Behandlung in ihre vollen Rechte eintreten, oder auch nur theilweise geschmälert seyn. In Bezug auf die Sterblichkeit, verdient es indeß unsere Aufmerksamkeit, daß die A. acquisita von allen Geisteskrankheiten den Tod am häufigsten zur Folge hat, und in den französischen Hospitälern stirbt die volle Hälfte der Blödsinnigen. Zugleich geht aus den Berichten der Irrenhäuser hervor, daß die Krankheit zuweilen kurirt werden kann.

Die Schriftsteller, welche über die Geistesverwirrung gehandelt haben, sind eifrig bemüht gewesen, eine Definition der Krankheit aufzustellen; sie haben deren hervorstechende und unterscheidende Erscheinungen kurz und bündig zusammen zu stellen und so einen bestimmten und wesentlichen Charakter zu bilden versucht. Doch jeder Autor hat andere Grundlagen angenommen, und es hieße blos ihre Fehlgriffe auseinandersetzen, wenn man ihre verschiedenen Ansichten aufzählte. Dies kömmt daher, weil die höchst verschiedenen Veränderungen und Erscheinungen der Geistesverwirrung den Nosologen nie zu einem umfassenden Ganzen kommen lassen. Daher wird man wohl thun, auf die Aufstellung einer untrüglichen Definition zu verzichten und sich vielmehr zu bemühen, diejenigen Umstände zu erfassen, welche den Arzt dabei leiten können, wenn er entscheiden soll, ob jemand den bürgerlichen Tod erleiden und der Verantwortlichkeit wegen Verbrechen überhoben seyn müsse. Die neuern Schriftsteller haben nach dem System der griechischen Autoren die Geistesverwirrung meist in zwei Classen, mania und melancholia, getheilt. Die erstere wird durch einen Zustand von außerordentlicher Erregung, die letztere durch gewaltige Niedergeschlagenheit charakterisirt, wiewohl beide Zustände abwechselnd stattfinden können.

Die Manie kann man als einen Zustand von Geistesabwesenheit bezeichnen, zu dem sich eine ungewöhnliche Wildheit in Sprache und Haltung und eine verhältnißmäßige Unempfindlichkeit gegen gewöhnliche Reizmittel gesellen.

Die Melancholie ist eine Form von Wahnsinn, welche jederzeit mit einer anscheinend ungegründeten aber sehr beängstigenden Furcht vergesellschaftet ist, durch welche ein Individuum in einen finstern und muthlosen Zustand versetzt wird, welcher nicht selten zum Selbstmorde führt.

Die ersten Anzeigen des Wahnsinns sind von den verschiedenen Schriftstellern so verschieden beschrieben worden, als die Charaktere, durch welche die Krankheit selbst sich unterscheidet. Die vorläufigen Symptome der Manie sind in der That äußerst unbestimmt und veränderlich. Dr. Haslam bemerkt, daß der erste Anfall fast unmerklich geschieht; „es vergehen gewöhnlich einige Monate, ehe man das Uebel besonderer Aufmerksamkeit werth achtet, und theilnehmende Verwandte lassen sich oft durch die Hoffnung täuschen, daß das Uebel nur in Verringerung übertriebener Lebhaftigkeit bestehe, und zu einer weisen Zurückhaltung und Charakterfestigkeit führen werde. Es geht ein Grad von anscheinender Gedankenfülle und Unthätigkeit voraus, wozu sich eine Verminderung der gewöhnlichen Neugierde in Bezug auf die täglichen Ereignisse gesellt. Daher vernachlässigen die Kranken diejenigen Gegenstände und Studien, aus denen sie früher Vergnügen und Belehrung schöpften; die Sensibilität scheint beträchtlich abgestumpft zu seyn; die Liebe für Aeltern und Verwandte nimmt ab. Sie werden gegen Güte wie gegen Tadel unempfindlich; lesen sie ein Buch, so sind sie nicht im Stande, über dessen Inhalt die geringste Rechenschaft zu geben. Manchmal heften sie ihren Blick stundenlang starr auf eine Seite und blättern dann binnen wenigen Minuten deren eine Menge durch. Ihr Schlaf ist unruhig, und wenn sie des Morgen erwachen, so fühlen sie sich äußerst beklommen und unruhig. Wenn sich die Krankheit weiter entwickelt, so werden die Symptome immer unzweideutiger; die Unglücklichen werden geschwätzig und streitsüchtig, und entscheiden über jeden Gegenstand schnell und absprechend. Bald legen sie sich in Bezug auf Erklärung von dem, was sie von ihrem Bekannten halten, nicht den geringsten Zwang auf; sie erklären ihre Freundschaft mit Feuer und Uebertreibung; ihre Feindschaft mit Intoleranz und Bitterkeit. Jetzt können sie keinen Widerspruch mehr ertragen, und weisen jeden Tadel bitter zurück. Wegen vermeintlicher Beleidigungen suchen sie mit denen, die mit ihnen in Berührung kommen, Streit und Händel; endlich beschleicht der Argwohn ihren Geist, sie wittern Pläne, welche nie geschmiedet worden sind, und entdecken Bewegungsgründe, welche nie existirt haben."

In diesem Gemälde findet man indeß nur diejenigen Umstände geschildert, welche dem Anfall in der Regel vorhergehen. Zuweilen ist eine Folge von ganz verschiedenen Symptomen der Vorläufer. Der verstorbene Dr. John Monro hat bemerkt, daß „ungewöhnliche Lustigkeit das erste Symptom dieser Art von Krankheit sey; in Folge derselben nimmt das Subjekt mehr Wein als gewöhnlich zu sich, und wird von einem nüchternen, zurückhaltenden und bescheidenen Menschen ganz das Gegentheil; er trinkt reichlich, äußert sich verwegen, cynisch; flucht, wacht bis Mitternacht, schläft wenig, steht plötzlich vom Lager auf, geht auf die Jagd, kehrt gleich wieder zurück, treibt seine ganze Dienerschaft zu Paaren und stellt fünfmal so viel Leute an, als er braucht. Kurz alles was er sagt oder thut, verräth die heftigste Gemüthsbewegung, über die er keine Gewalt ausüben kann; und doch wird er bei diesem brüsken Benehmen kein unnützes Wort reden, oder irgend jemand Veranlassung zu dem Glauben geben, daß der Leidende sich Dinge vorstellt, welche nicht existiren, oder daß sie ihm anders erscheinen, als andern Leuten. Wer ihn nur gelegentlich sieht, bewundert seine Lebhaftigkeit, seinen treffenden Witz, seine scharfsinnigen Bemerkungen. Ja, seine eigenen Angehörigen kann man nur schwerlich überreden, ihn unter gehörige Aufsicht zu stellen, bis die augenscheinliche Zerrüttung seiner Gesundheit und seines Vermögens dies nothwendig macht."

An denjenigen, welche unter dem Einfluß deprimirender Leidenschaften leiden, wird man eine Reihe ganz verschiedener Symptome wahrnehmen. Der Ausdruck der Gesichtszüge ist qualvoll und finster; der Patient spricht ungern, zieht sich aus der Gesellschaft seiner frühern Bekannten zurück, weilt einsam an düstern Orten, oder bleibt den größern Theil seiner Zeit im Bette. Häufig starrt er stundenlang denselben Gegenstand an, oder sieht, wie man zu sagen pflegt, ins Blaue. Dann wird er furchtsam und bildet sich tausenderlei Hirngespinnste ein. Oft kömmt er auf eine unmoralische That, die er etwa begangen hat, zurück, oder zeiht sich solcher Verbrechen, deren er nie schuldig war; glaubt Gott habe ihn verlassen, und erwartet zitternd seine Strafe. Oft wird er zur Verzweiflung getrieben, und sucht dann mit eigener Hand einem Leben ein Ziel zu setzen, welches er als eine quälende und hassenswerthe Last betrachtet.

Nicht immer nähert sich jedoch der Wahnsinn so langsam und stufenweise; das unglückliche Opfer wird zuweilen ohne irgend ein warnendes Zeichen ergriffen, und wenn unter solchen Umständen Verbrechen begangen worden sind, so findet der Arzt wie der Richter große Schwierigkeit, um zu einer bestimmten Entscheidung zu gelangen.

Mit großem Rechte ist die Behauptung aufgestellt wor-

den, daß ein Mensch wahnsinnig seyn könne, ohne den Grimm eines reißenden Thieres oder die Possen eines Hanswurstes zu offenbaren. Ein jeder Beobachter kann angeben, wenn Jemand bis zur Raserey wahnsinnig ist; allein in vielen Fällen sind so feine Distinctionen erforderlich, daß die ganze Geschicklichkeit und Urtheilkraft eines erfahrnen Arztes in Anspruch genommen wird, um das Daseyn des Wahnsinns außer Zweifel zu setzen. Auf solche Fälle, bei denen die meiste Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, daß sie zum Gegenstande gerichtlicher Untersuchung werden, bezieht sich folgende Bemerkung des Dr. Matthew Hale insbesondere: „es giebt einen partiellen und einen totalen Wahnsinn; und der erstere findet nur in Bezug auf gewisse Dinge statt; außerdem sind die Personen vollkommen vernünftig.“ Daß dies der Fall seyn könne, wird allgemein zugegeben, und Hr. Esquirol hat dieser Form von Geistesabwesenheit den Namen Monomanie gegeben. In jedem Werke über den Wahnsinn kann man zahlreiche Beispiele der Art finden. In solchen Fällen springt der Werth des medicinischen Scharfsinns und der Erfahrung besonders in die Augen, und öfters wird viel Zeit und Geduld erforderlich seyn, um den wahren Zustand des Geistes und der Ansichten des Patienten im vollen Umfange zu erkennen. „Es ist kaum möglich, sagt Dr. Haslam, bestimmte Nachweisungen an die Hand zu geben, wie man eine solche Untersuchung einleiten solle, durch welche man die Täuschungen, die in dem Geiste eines verschmitzten Irren herrschen, unfehlbar enthüllen könne; doch läßt sich dies, meiner Meinung nach, jederzeit durchsetzen, wenn es nicht an Zeit gebricht und der Beobachter nicht unterbrochen wird. Man darf dabei die Gegenstände, in Bezug auf welche die Täuschung statt findet, nicht unmittelbar vornehmen; denn sonst wird der Irre augenblicklich den Zweck der Fragen errathen und ihnen auszuweichen suchen oder läugnen. Man erreicht seinen Zweck sicherer, wenn man den Kranken auf den Grund seines Uebels leitet und von da aus die Reihe seiner Handlungen und Ideen-Associationen streng verfolgt. Wenn man an den Punkt kömmt, wo er gestolpert ist, wird er unfehlbar wieder den Grund verlieren. „Es giebt, sagt Dr. Hale, eine Art Wahnsinn, welche sich in Worten, und eine andere, welche sich in Thaten äußert. Es kann ein Wahnsinniger eine zusammenhängende Unterhaltung führen, aber in seinen Handlungen Tollheit verrathen; er kann sich unter der Beschränkung, die ihm seine Lage im Irrenhause auflegt, vernünftig betragen und sobald er in Freiheit gesetzt wird und die Gewalt besitzt, nach den Eingebungen seiner Verblendung zu handeln, durch sein Benehmen zeigen, daß er wirklich seines Verstandes nicht mächtig ist.

Der praktische Arzt kann bei Ablegung seiner Entscheidung, in Folge welcher die persönliche Freiheit eines Menschen geschmälert werden dürfte, nicht vorsichtig genug zu Werke gehen. Allgemeine Regeln lassen sich für besondere Fälle dieser Art nicht wohl aufstellen; allein wir wollen hier doch bemerken, daß Einsperrung stets nur als schützende Beschränkung angewendet werden dürfe, um den Patienten davor zu bewahren, sich und andern Schaden zuzufügen. Und zu diesem Ende ist die Zwangsweise schon ausreichend. Früher bediente man sich der Beschränkung mit einer Strenge, welche an strafende Ahndung gränzte. Man nahm sogar zu der Peitsche seine Zuflucht, und der Arzt verschrieb dem Patienten Hiebe; damals wurden die Irrenhäuser mehr als Kerker betrachtet, in welchen sich die Patienten des sichern Gewahrsams und der Strafe wegen befanden, dann als Hospitäler, wo eine höchst traurige Krankheit behandelt werden solle.

Giebt es überhaupt lichte Zwischenräume und, ist dies der Fall, welche Dauer haben dieselben? Zur Entscheidung dieser Frage wird jederzeit die Beglaubigung eines Arztes erfordert. Unter dem Ausdruck lucidum intervallum dürfen wir nicht eine Verringerung der Krankheit, sondern ein gänzliches Aussetzen derselben, eine vollkommene wiewohl vorübergehende Herstellung der Vernunft verstehen. Die Untersuchung hat meistens große Schwierigkeiten, und nimmt den ganzen Scharfsinn und die Erfahrung des Arztes in Anspruch, falls er zu einem sichern Schluß gelangen will. Denn in vielen Fällen ist der Patient im Stande, eine kurze Zeit hindurch vernünftig zu sprechen und, falls er irgend einen besondern Plan durchzusetzen wünscht, sich so vollkommen zu verstellen, daß es ihm meist gelingt, seine Umgebungen zu täuschen. Hierzu giebt folgender, vom Dr. Haslam angeführte Fall ein vorzüglich gutes Beispiel ab: „Ein Irre hatte im Irrenhause zu Manchester von seinem Aufseher ein Unbill erfahren, oder bildete sich dies wenigstens ein, und drohte, er würde sich rächen, deshalb bestrafte man ihn mit Einsperrung. Später wurde er als Patient ins Bethlem-Hospital aufgenommen, wo er dem Dr. Haslam folgendes über den Vorfall berichtete: Da mir jene Lage nicht gefiel, so sah ich mich bewogen, den Heuchler zu spielen; ich behauptete, den tiefsten Kummer darüber zu empfinden, daß ich ihm gedroht habe, und suchte ihn durch Darlegung der aufrichtigsten Reue zu bewegen, mich zu erlösen. Mehrere Tage lang bewieß ich ihm viel Aufmerksamkeit, und wo ich konnte, half ich ihm. Diese Schmeicheleien schienen ihm sehr zu gefallen, und sein Benehmen gegen mich ward äußerst freundlich. Als ich eines Tages in die Küche ging, wo seine Frau beschäftigt war, bemerkte ich ein Messer; dieser großen Versuchung konnte ich nicht widerstehen; ich verbarg dasselbe und trug es beständig bei mir. Noch einige Zeit dauerte indeß das freundschaftliche Verhältniß zwischen uns. Da er aber eines Tages seine Gartenthür aufschloß, ersah ich die Gelegenheit und stach ihm das Messer bis an den Stiel in den Rükken.“ Es giebt eine Art von Wahnsinn, welchen man den intermittirenden nennt, da dann der Patient einen beträchtlichen Zwischenraum hindurch durchaus vernünftig ist. Die Krankheit kehrt häufig 2 — 3 Mal im Jahre zurück und hält mehrere Wochen an, der Gegenstand der Verblendung ist aber jederzeit derselbe.

Ob die Aussicht auf Heilung wahrscheinlich und, im Falle der Genesung, für die Cur ein dauernder Erfolg zu hoffen sey? Die Prognose oder die Mittel, den wahrscheinlichen Ausgang einer Geistesverwirrung vorher zu sagen, gründet sich auf die Betrachtungen vieler verschiedener Umstände. Z. B. der besonderen Modification der Krankheit, der Heftigkeit der Symptome, der Dauer und Häufigkeit der Anfälle, deren Ursachen, des Alters, Geschlechts, konstitutionellen Temperaments und der erblichen Anlagen des leidenden Individuums, des allgemeinen Gesundheitszustandes und der besondern Natur seiner körperlichen Krankheiten; über jeden dieser Punkte wollen wir einige Bemerkungen mittheilen. Es ist beobachtet worden, daß die mit Raserei behafteten verhältnißmäßig öfter genesen, als diejenigen, welche unter dem deprimirenden Einfluß der Melancholie leiden; wenn aber die Zustände der Raserei und Melancholie abwechseln, am wenigsten Grund vorhanden sey, auf Heilung zu hoffen. Die Wahrscheinlichkeit dieser letztern ist auch nach der Dauer der Krankheit größer oder geringer; hat das Uebel jedoch schon einen systematischen Character erlangt, so wird es äußerst schwer, dasselbe zu heben. Wenn es daher über ein Jahr angehalten hat, so werden die Patienten in den öffentlichen Anstalten, z. B. in Bethlem und St. Luke's, für unheilbar erklärt und dem zufolge behandelt. Betrachten wir die Ursachen der Manie, so müssen wir sie unter zwei Classen, prädisponirende und excitirende, bringen. In die erste Classe gehören die erbliche Prädisposition, Verletzungen des Gehirns (diese gehören auch in die Classe der excitirenden Ursachen), gewisse körperliche Krankheiten und ein eigenthümliches Tem-

perament. Unter die letztere Classe setzen wir zuerst solche Ursachen, die ihrem Wesen nach physisch sind. Z. B. häufiges Berauschen, Fieber, Mercurialmittel in großer Menge genommen; das Verhalten periodischer oder gelegentlicher Ausleerungen und Secretionen; Gebähren, Verletzungen des Kopfs durch äußere Gewaltthätigkeit u. s. w. Die moralischen Ursachen begreifen diejenigen Bewegungen, von denen man annimmt, daß sie im Gemüth selbst entstehen, und die, wenn sie zu heftig werden, leicht die naturgemäßen Gefühle verkehren, oder wenn sie häufig wiederkehren und man ihnen zu sehr nachhängt, zuletzt die Schranken der Vernunft und der allgemein für wahr angenommenen Ansichten über den Haufen werfen. Dahin gehören die durch heftige Leidenschaften angeregten Begierden, ferner, wenn man sich unausgesetzt dem Kummer überläßt; die Furcht, die sich mancher Personen in Folge irriger religiöser Ansichten bemeistert; die Demüthigung des Stolzes, unglückliche Liebe und plötzlicher Schreck.

Ueber die erbliche Anlage wollen wir bemerken, daß ihr Einfluß wohl in keiner Krankheit so augenscheinlich wirkt, als beim Wahnsinn, denn selbst wenn eine Generation unberührt bleibt, so dürfte doch der Fehler auf die nachfolgenden Sprößlinge übergehen; bis er durch Vermischung mit einer reinern Race oder Erziehung und Leitung neutralisirt und abgeleitet wird. Will man daher seine Prognose feststellen, so muß man vor allem Erkundigungen einziehen, ob sich an irgend einem Gliede in der Familie des Patienten Symptome der Krankheit offenbart haben. Denn wenn dies ausgemittelt wird, so müssen wir an einer gründlichen Heilung fast verzweifeln, und sollte der Kranke auch genesen, so bleibt immer große Gefahr, daß derselbe einen Rückfall erleidet, sobald er der excitirenden Ursache von Neuem ausgesetzt wird. Verletzungen des Kopfs kann man, wie gesagt, als prädisponirende und excitirende Ursachen des Wahnsinns ansehen. Denn bekanntlich haben in Folge eines Bruchs des Cranium Personen den Verstand verloren, an denen man vor dem Unglück nie die geringste Schiefheit bemerken konnte, und in deren Familien sich das Uebel früher nicht im Geringsten offenbart hatte. — Wiewohl die Geistesverwirrung bei Personen von jeder Constitution und jedem Temperamente bemerkt worden ist, so dürfte doch an solchen Subjekten eine gewisse Färbung der Haut vorzugsweise angetroffen werden. So berichtet Dr. Haslam, daß von 265 im Bethlem-Hospital befindlichen Patienten 205 einen schwärzlichen Teint und dunkles oder schwarzes Haar, die übrigen 60 eine weiße Haut und hellbraunes oder rothes Haar hatten. — Unter die kräftigsten excitirenden Ursachen des Wahnsinns kann man, wenn schon Prädisposition vorhanden ist, diejenigen moralischen Agentien rechnen, welche Kummer und geistiges Unbehagen erzeugen. Zu der unglücksschwangern Zeit der französischen Revolution und noch mehrere Jahre darnach, konnten die Irrenhäuser in Frankreich die Unglücklichen kaum fassen, und Dr. Burrows bemerkt, daß aus den Annalen des Wahnsinns genügend hervorgehen werde, daß sich nie in irgend einem Lande die Zahl der Wahnsinnigen schnell vermehrte, ohne daß sich irgend eine mächtige und unverkennbare Ursache nachweisen ließe, diese mag nun physisch oder moralisch, politisch oder theologisch seyn. Ich habe, sagt Zimmermann, Gelegenheit gehabt, alle große Hospitäler von Paris zu besichtigen und in ihnen drei Hauptarten von Wahnsinnigen bemerkt; Männer, welche durch Stolz, Mädchen, welche durch Liebe, und Weiber, welche durch Eifersucht in diesen Zustand gerathen waren.

Personen, welche schon zum Wahnsinn prädisponirt sind, wird der Genuß von gebrannten Wassern oder Wein stets gefährlich; ferner ist unter solchen Umständen ein lange fortgesetzter Gebrauch von Mercurial-Mitteln für nachtheilig befunden worden. Das Aussetzen der gewöhnlichen Ausleerungen, giebt auch häufig den Anstoß zum Wahnsinn, der nicht selten wieder verschwindet, wenn jene wiederkehren. Wenn eine Frau durch erbliche Anlage zum Wahnsinn prädisponirt ist, so stellt sich dieser leicht unmittelbar nach dem Gebähren ein. In solchen Fällen ist die Prognose günstig *). Ferner hat man bemerkt, daß in unserm Clima Weiber häufiger von Wahnsinn befallen werden als Männer, und als ein sehr ungünstiges Symptom in Bezug auf die Genesung hat man es angesehen, wenn sie sich zur Zeit der Menstruation übler befinden, oder die Menses in sehr geringen oder unmäßig großen Quantitäten abgehen. Wir haben die localen Verletzungen des Kopfs schon unter den prädisponirenden Ursachen angegeben, oft werden sie aber auch zu excitirenden Ursachen, und ein starker Schlag auf den Hirnschädel kann bekanntlich schon Wahnsinn erzeugen.

*) Während zehn Jahren wurden 80 Patienten dieser Art in das Bethlem-Hospital aufgenommen, von denen 50 vollkommen genasen.

Über die cholera morbus,

wie sie sich auf den Küsten Egyptens, Cyperns und Syriens während der letzten Jahre geäußert hat, liest man in einer der neueren Nummern des französischen Moniteur folgendes.

Diese Cholera gleicht durchaus derjenigen, welche in Bengalen endemisch ist; sie ist nach und nach von Osten nach Westen vorgeschritten, ohne je eine rückgängige Bewegung zu machen. Sie wurde jederzeit in den Sommermonaten wieder hervorgerufen, nachdem die kältere Jahreszeit ihrem Grassiren Einhalt gethan hatte. Man glaubt, daß ein Zehntel der Bevölkerung durch sie hingerafft worden sey, und nur ausnahmsweise entging ein Angesteckter dem Tode.

Das Übel verbreitete sich ohne Unterschied über alle Stände, alle Professionen; über starke Constitutionen sowohl, als über schwache. Indeß schienen Frauen und Kinder demselben weniger unterworfen zu seyn. Nur die Franken entgingen ihm, wenn sie sich absonderten.

Die Subjekte, welche von der Krankheit befallen wurden, empfanden plötzlich, ohne daß das geringste Unwohlseyn vorherging, schneidende Schmerzen in der Herzgrube, welche ihnen lautes Geschrei auspreßten. Zugleich stellten sich Erbrechen von, anfangs gelben, dann schwärzlichen Substanzen und ähnliche Schmerzen im Darmkanal ein. Das Gesicht bekam ein leichenähnliches Ansehn; die Niedergeschlagenheit erreichte den höchsten Grad, und nach einer reichlichen Hämorrhagie durch die Nase erfolgte binnen 2 bis 24 Stunden der Tod.

Die Cholera morbus scheint dem Zuge der Caravanen gefolgt zu seyn; sie zeigte sich ohne Unterschied an hochliegenden und niedern Orten. Die Diät äußert auf ihre Entwickelung einen entschiednen Einfluß. Man hat bemerkt, daß Subjekte, welche unmäßig viel Früchte genossen, am schnellsten aufgerieben wurden. Die Dauer des Grassirens betrug an demselben Orte nie unter 14 und zuweilen über 30 Tage.

Die Meinung der Ärzte, welcher auch das Volk beipflichtet, ist, daß die Cholera eine ansteckende und epidemische Krankheit sey, und unter den angewandten Mit-

teln scheint man durch die Opiate die günstigsten Erfolge erlangt zu haben.

Ein Beispiel von Vergiftung durch Tartarus emeticus.

Von Dr. E. W. Duffin zu Edinburg.

In der Absicht, eine effervescirende Mischung zu nehmen, verschluckte ich, am Morgen des 26. Oktobers 1822, anstatt der Weinsteinsäure, 20 bis 25 Gran Spießglanzweinstein, mit einer Auflösung von überkohlensaurem Natrum. Dieser Mißgriff, welcher durch Verstellen der Gefäße verursacht war, wurde sogleich bemerkt. In etwa 5 Minuten fühlte ich ein unbehagliches Gefühl von Wärme in der Magengegend, worauf bald ein Schmerz im vordern Theile des Kopfes folgte, wie er beim Clavus hystericus beschrieben wird. Dr. Duncan der Jüngere und Hr. Wishart besuchten mich ohngefähr eine Viertelstunde nach dem Vorfalle; der Puls war gereizt, wie nach einer bedeutenden Aufregung. Ich mußte lauwarme Milch in reichlicher Menge trinken. Die vorigen Symptome dauerten ohngefähr eine Viertelstunde fort, und es kam etwas Schweiß im Vorderkopfe und im Nacken hinzu. In der Zwischenzeit war eine ziemlich starke Auflösung von Schwefelkali bereitet worden, wovon ich ohngefähr 6 Unzen warm trank; gleich darauf erfolgte Erbrechen, und zwar sehr leicht. Beinahe eine halbe Stunde lang kehrte das Erbrechen, in Zwischenräumen von wenig Minuten zurück. Der Kopfschmerz und Schwindel wurden dabei wieder heftiger. Als der Magen etwas beruhigt zu seyn schien, wurde eine Portion Ricinus-Öl in Pfeffermünzwasser gegeben; das Erbrechen kehrte aber demohngeachtet zurück, und die Ausleerung hatte ein galliges Ansehen. Die brennende Empfindung im Magen und in den dünnen Därmen wurde so heftig, daß sie beträchtliche Unruhe verursachte; der Puls war etwas weicher als gewöhnlich, aber immer 88 Schläge auf die Minute; die Zunge weiß belegt, der Mund trocken, ein unangenehmer Geschmack im Munde; Reizung zum Schlaf. Um 12 Uhr wurde ein erweichendes Klystier gegeben, welches mäßig wirkte. Das Erbrechen hatte aufgehört. Ich fiel in Schlaf, und erwachte ohngefähr nach einer Stunde mit etwas Schwindel und Gefühl von Wärme im Epigastrium. Nach und nach wurden diese Erscheinungen weniger beunruhigend, und in Zeit von ohngefähr zwei Stunden waren sie ganz verschwunden. Den folgenden Tag gegen Abend, bekam ich skorbutische Zufälle im Munde, die zwei Tage hindurch zunahmen, aber auf den Gebrauch eines adstringirenden Mundwassers allmählich verschwanden.

Miscellen.

Verkehrte Lage der Rumpf-Eingeweide hat der Dr. Scoutetten in einem Jahre dreimal beobachtet. Das Herz lag rechts, die Biegung der Aorta ging von links nach rechts und diese selbst zur Rechten der Wirbelsäule herab. Die Leber lag auf der linken Seite, der Magen auf der rechten u. s. w. Der Beobachter bemerkt, daß auch in allen drei Fällen die Biegung der Rückensäule ihre Convexität gegen links hatte, und doch war, wie er sich überzeugte, keines der Individuen im Greifen links. Er schließt daraus gegen Bichat, daß die Abweichung der Rückensäule nach links sich auf die Lage der Aorta bezieht und nach ihr richtet, und nicht eine Folge der Gewohnheit ist, mit welcher Hand wir uns zu greifen üben. Hr. Scoutetten glaubt auch der erste zu seyn, welcher diese Verwechselung der Eingeweide bei noch lebenden Personen bemerkt hat; allein schon vor drei Jahren hat Hr. de Lens einen solchen Fall gehabt und anderen gezeigt. Es war bei einem jungen Frauenzimmer, die in ihrem fünfzehnten Jahre noch keine Ahndung davon gehabt hatte. Eines Tages, als sie vom Tanzen heftig bewegt, unwillkührlich die Hand auf ihr stark pochendes Herz legte, entstand ein allgemeines Gelächter unter ihren Gefährtinnen, weil sie die Hand auf die rechte Seite legte, und es entdeckte sich bei dieser Gelegenheit die umgekehrte Lage des Innern. (Daß diese Beobachtungen für uns Deutsche keine Entdeckungen, sondern nur interessante Bestätigungen sind, bedarf kaum einer Erinnerung.)

Über die Cauterisation bemerkt Her Faucau de la Cour, Arzt zu Souzai, daß man durch dieselbe die in Folge der Castration toll oder apoplektisch gewordenen Capaunen heilen könne. Er erinnert hierbei an die Versuche eines Hrn. von Merac, der durch dieses nämliche Mittel die Schaafe eines ganzen Distrikts von der Drehkrankheit befreite, während von denjenigen, welche dieser Operation nicht unterworfen wurden, $\frac{4}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ starben, (Journ. général Avril 1823.)

Bibliographische Neuigkeiten.

De nervi sympathetici humani fabrica, usu et morbis commentatio anatomico-physiologico-pathologica tabulis aeneis et lithographicis illustrata; auctore Joh. Fried. *Lobstein*. Parisiis 1823. 4to. Empfehlungswerth.

Leçons de médecine légale, par M. *Orfila*. Paris 1823, 2 Bde. 8. Von diesen „Vorlesungen über gerichtliche Arzneikunde" war bereits ein Theil, der vorzüglich von der Vergiftung handelte, im Jahre 1822 erschienen. Die vorliegenden zwei Abtheilungen, welche das Werk vollenden, werden ebenfalls vom Hrn. Dr. Breslau zu München, der die Uebersetzung des ersten (eigentlich des zweiten) Theils besorgte, übersetzt werden.

Trattato di operazione chirurgiche per gli animali domestici di Luigi *Volpi*. Milano 1823. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 119. (Nr. 9. des VI. Bandes) Januar 1824.

Gedruckt bei Loßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. [illegible] Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gGr.

Naturkunde.

Ueber die Erzeugung des Nordamericanischen Opossum's.

(Aus einem älteren Briefe des verstorbenen Professor Barton an Hrn. Roume zu Paris).

Schon oft haben wir beide die Erzeugung des Nordamericanischen Opossum's (Pennant's Virginisches Opossum; mein Didelphis Woapink) in Sprache und Betrachtung gezogen. Wenn ich niche irre, sagte ich Ihnen schon damals, als ich Sie bei mir in Philadelphia zu sehen das Vergnügen hatte, daß ich mich schon seit mehreren Jahren in eine Reihe von Versuchen und Beobachtungen über dieses merkwürdige Thier eingelassen hätte. Das Resultat davon werde ich in zwei Denkschriften, wovon die zweite (und schwierigere) beinahe fertig ist, bekannt machen.

In der ersten dieser Denkschriften werde ich mich ausführlich über die allgemeine Naturgeschichte des Thieres verbreiten und über seine Stelle im System, so wie über seine Nahrung, Lebensweise, seinen geographischen Aufenthalt u. s. w. Untersuchungen anstellen. Hauptsächlich werde ich darin auch die Perioden der Paarung der beiden Geschlechter anzeigen und das Weibchen durch den ganzen Verlauf der zwischen 22 bis 26 Tage dauernden Periode, welche ich die Uterinärträchtigkeit nenne, verfolgen.

Die andere Denkschrift wird mit der zweiten Periode der Trächtigkeit, von mir die marsupielle genannt, beginnen. Diese, deren Anfang sich von dem ersten Uebergang der Embryonen aus dem uterus in das marsupium, oder den Beutel, datirt, hat eine weit längere Dauer, als die Uterinärträchtigkeit, und begreift, selbst aus einem physiologischen Gesichtspuncte betrachtet, bei Weitem die interessanteste Aëra in der Geschichte dieses Thiers. Ich war so glücklich, mich über die Größe und das Gewicht mehrerer Embryonen, unmittelbar nach ihrem Erscheinen aus dem Uterus, zu vergewissern. Eines derselben wog nicht über 1 Gran! Das Gewicht der sechs übrigen betrug für jedes nicht viel mehr.

So unausgebildet und völlig blind die jungen Opossums aus zu dieser Zeit sind, finden sie doch den Weg zu den Zitzen durch die Macht eines unwandelbaren, festbestehenden Instincts, welcher in der That als einer der bewunderungswürdigsten in der Naturgeschichte erscheint *). In diesem neuen domicilium bleiben sie etwa funfzig Tage, bis sie die Größe einer gemeinen Hausmaus (Mus musculus) erreicht haben; zu welcher Zeit sie anfangen, dann und wann die Zitzen zu verlassen, aber immer wieder zu denselben zurückkehren, bis sie beinahe von der Größe der Ratte (Mus rattus) sind. Von dieser Zeit an scheint ihre Subsistenz nicht länger durchaus von der Milch der Mutter abzuhängen, sondern sie genießen auch Fleisch- und Pflanzennahrung verschiedener Art.

Das Weibchen vom Didelphis Woapink bringt oft sechszehn Junge auf einen Wurf zur Welt. Wirklich habe ich eine solche Anzahl an den Zitzen liegend gefunden, doch nie mehr **). Gleich nach ihrem Austritte aus dem Uterus, sind sie nicht nur sehr klein, sondern noch sehr unausgebildet. Die Stelle der künftigen Ohren ist bloß durch zwei blaßbläuliche Flecken bezeichnet: auch sieht man noch keine Ohren, kurz, das Thier ist nichts, als ein ungestalteter Embryo. Sein Maul, welches späterhin sehr groß wird, ist anfangs nur eine winzige Höhlung, fast dreieckig und gerade groß genug, um die Zitze damit zu fassen, welcher letztern das kleine Geschöpf sich so fest anheftet, daß es kaum zu verwundern ist, wie Beverley ***) und andere Schriftsteller haben behaupten kön-

*) Die oft geschehene Behauptung, daß die Mutter ihre Jungen, mittelst der Klauen, in den Beutel schiebe, ist unwahr. In meiner ersten Denkschrift werde ich, zur Zufriedenheit eines Jeden, darthun, daß die gewöhnlichen Meinungen über diesen Gegenstand sämmtlich irrig sind.

**) Ich habe zwar gehört, daß man weibliche Opossums mit mehr als sechszehn Jungen von einem und demselben Wurfe gesehen habe; doch kann ich dieser Nachricht keinen unbedingten Glauben beimessen, da mir selbst nie ein Opossum mit mehr als sechszehn Zitzen zu Gesicht gekommen ist.

***) „Die Jungen", sagt dieser Schriftsteller, „werden in dieser falschen Gebärmutter (belly) gezeugt, ohne je in der eigentlichen gewesen zu seyn. Sie hängen an den Zitzen an, und bilden sich hier, mehrere Wochen lang, bis zur voll-

nen, daß die Jungen ursprünglich in dem marsupium erzeugt würden, wo sie, an den Zitzen festgewachsen, sich ausbildeten: eine Meinung, welche in vielen Theilen von Nordamerica allgemein herrschend ist.

Ein Irrthum ist es, wenn behauptet wird, daß die Jungen nicht ohne Blutverlust von der Mutter abgelöst werden können. Nach mehreren Versuchen, die ich mit, neun Gran und darüber wiegenden Embryonen angestellt habe, kann ich das Gegentheil versichern. Ich habe mir über alle verschiedenen Umstände, sowohl in Betreff der Gestalt, als der Kraftäußerungen des kleinen Thierchens, mittelst welcher es, obgleich nur erst ein bloßes Klümpchen lebender Materie, sich doch schon der Quelle seines Unterhalts so fest anzuheften vermag, völlig genügende Gewißheit verschafft

Es ist in der That eine interessante Beschäftigung, die verschiedenen Stufengrade, in welchen die Entwickelung der Theile des jungen Opossum's, während es sich im marsupium befindet und besonders, so lange es nothwendigerweise an der Zitze liegt, vor sich geht, zu verfolgen. Es drängt sich uns von selbst die Vermuthung auf, daß die allsorgliche Hand der Natur zuerst diejenigen Theile entwickelt, welche dem Thiere am ehesten dienlich sind. Auch irren wir uns darin nicht. Eine lange Zeit vergeht, ehe der Embryo von den Sinnen des Gesichts und des Gehörs Gebrauch machen kann; aber ein Maul und das Vermögen, zu schlucken und zu athmen, sind ihm unmittelbar nach seinem Austritte aus dem Uterus wesentlich nothwendig. Demzufolge sind Maul und Nasenlöcher bei ihm offen, und eine lange Zeit hindurch geht die eingeathmete Luft durch die letztern aus und ein. Der Magen scheint seine Verdauungsobliegenheit in dem Embryo gleich nach dessen erstem Anheften an die Zitze zu erfüllen *); und das bewundernswürdig kleine Didelphis ist keineswegs das unbelebte oder leidende Wesen, wie einige Physiologen und Naturforscher es dargestellt haben **).

Die Zehen an den Vorderfüßen der neugebornen Opossum-Embryonen sind mit scharfen und harten Nägeln, oder Klauen, versehen; nicht aber an den Hinterfüßen. Diese letztern sind, einige Wochen hindurch, von geringem Nutzen für das Thier; indeß ist es mittelst der Vorderfüße im Stande, sich auf's festeste an die Zitze zu heften, und zwar in'sbesondere an das Haar, was sich unmittelbar um die Zitze in dem marsupium befindet. Ich kann mit dem verehrlichen Hrn. E. Home in London nicht einstimmen, daß die klebrige Flüssigkeit, welche den Körper des Embryo umgiebt, wenn er eben aus dem Uterus herausgetreten ist, das Anheften an die Zitze irgend erleichtert *).

Ein Umstand hat mich bei der Untersuchung der Theile des Opossum-Embryo's in höchstes Erstaunen gesetzt, und scheint, mit vielem Andern, zum Beweis zu dienen, daß die Natur, wenigstens auf lange Zeit noch, unsere Bemühungen zur Entwickelung ihres rete mirabile von Endursachen scheitern machen wird. Man kann nämlich in einem nur 60 oder 80 Gran wiegenden und des Gesichts- und Gehörsinnes noch völlig baaren Opossum-Embryo's, mit bloßen Augen das deutlich ausgebildete marsupium des Weibchens beobachten, und sogar die Zitzen zählen.

Büffon's menschenfreundliche und sinnreiche Vermuthung, in Betreff des am Leben Erhaltens menschlicher Embryonen, ist durch meine Versuche, wenn auch bei weitem noch nicht zur völligen Gewißheit gediehen, doch einigermaßen bestätiget. Ich will hier nur bemerken, daß ein Opossum-Embryo, welches 67 Gran wog, noch über 30 Stunden lebte, nachdem es von der Zitze abgelöst worden war. Ein anderes, welches 116 Gran wog, lebte noch 28 Stunden, nach welcher Zeit ich es tödtete, indem ich es in Spiritus legte.

Zu Ende von ungefähr 50 bis 52 Tagen, von seiner ersten Aufnahme in den Beutel an (die Periode ändert sich etwas, selbst unter den Individuen von einem und demselben Wurfe), öffnen sich allmälig die Augen des jungen Thieres. Um diese Zeit und schon etwas früher ist es im Stande, die Zitze wieder zu fassen, wenn es mit der Hand oder auf andere Weise davon getrennt worden ist.

Das Wachsthum des jungen Opossums geht, so lange es sich im marsupium und unter der unmittelbaren Obsorge seiner Mutter befindet, ziemlich schnell vor sich. So habe ich einen und denselben Embryo binnen 60 Tagen an Gewicht 531 Gran zunehmen sehen, also täglich fast 9 Gran. Indeß werden Sie leicht einsehen, daß diese Zunahme an Größe und Gewicht einen Tag weit größer als den andern ist. Nach etwa 5 Monaten ist das Thier beinahe völlig ausgewachsen, erlangt aber, wie ich glaube, nie (unter unsern Breitengraden nämlich) schon im ersten Jahre seines Lebens die Zeugungsfähigkeit.

Vielleicht ist alles bisher Gesagte Ihnen bereits bekannt. Der folgende Umstand wird indeß, wie ich mir schmeicheln darf, Ihnen völlig neu seyn; und wenn die Nachricht davon Ihnen nur halb so viel Vergnügen machen wird, wie mir die Entdeckung, so dürfte schon um deßwillen dieser Brief Ihnen nicht ganz unlieb seyn.

Am 14. Mai kaufte ich ein Opossum-Weibchen mit sieben Jungen. Sie hatten damals ungefähr die Größe

kommenen Gestalt aus ꝛc. (The history of virginia etc. p. 136. London, 1722.)

*) In einem, nur 41 Gran wiegenden Opossum sah ich den Magen sehr deutlich durch eine weiße Materie, oder Milch, erweitert. Dagegen ist die Milch, welche den Embryonen einige Tage nach ihrer ersten Aufnahme in das marsupium zur Nahrung dient, beinahe durchsichtig.

**) Pennant sagt, sie hingen an den Zitzen, „als wenn sie so lange ohne Leben wären, bis sich ihre Gestalt zu einem gewissen Grade ausgebildet hätte und sie Sehvermögen, Stärke und Haare erhielten, nach welchem Acte sie eine Art von zweiter Geburt erlitten.“ (Arctic Zoology, Vol. I. p. 84.)

*) Indem er vom Känguruh spricht, sagt Hr. Home: „Es möchte in der That scheinen, daß das Maul des Fötus ursprünglich der Zitze mittelst einer, im Uterus enthaltenen, gallertartigen Substanz angeheftet sey.“ (Observations on the Mode of Generation of the Kanguroo)

von zu zwei Drittheilen ausgewachsenen Ratten, und nährten sich theils von der Muttermilch, theils von Fleisch- und Pflanzenspeisen. Folglich hatte die Periode ihres unumgänglich nothwendigen Verhältnisses zur Mutter ihr Ende erreicht.

Am 21. desselben Monats, also nach Verlauf von sieben vollen Tagen, fand ich, bei'm Hineinblicken in den Behälter, welcher das Thier enthielt, daß die Mutter so eben aus ihrem Uterus sieben Embryonen herausgelassen hatte, wovon der kleinste kaum 1 Gran, ein anderer gerade 2 Gran, und die übrigen fünf zusammen genau 7 Gran wogen.

Sie, mein werthgeschätzter Herr, der Sie dem durch Betrachtung und Studium der Natur aufgeregten Enthusiasmus nicht fremd sind, werden sich leicht meine Gefühle bei der Entdeckung dieser unerwarteten neuen Beutelthier-Familie denken können. Meines Erachtens, ist die Thatsache, von welcher ich Zeuge zu seyn das Glück hatte, eine der interessantesten in der ganzen zoologischen Wissenschaft, und, so viel ich weiß, ist sie auch noch von keinem andern Naturforscher, außer mir, beobachtet worden.

Ohne Zweifel werden Sie dieser Entdeckung gleich ihren eigentlichen und vollen Werth zuerkennen. Nicht länger sind wir nun, so scheint es mir, in Verlegenheit die Ursache einzusehen, welche die Natur dabei hatte, indem sie das Opossum mit einem Beutel, zur Aufnahme der, wie wir gesehen haben, bei'm Hervorkommen aus dem Uterus höchst unausgebildeten, zärtlichen Embryonen, versah. Der Bestimmung der Natur nach soll das Didelphis-Weibchen im Laufe eines und desselben Jahres wenigstens zweimal Junge gebären. Ueberbefruchtung (genau genommen sollte ich vielleicht sagen, Uterinär-Ueberbefruchtung) ist mit den für den ökonomischen Haushalt der Didelphis-Arten angeordneten Gesetzen durchaus unverträglich. Aber die immer vorsehende Natur kargt mit der Zeit. Während daher der erste Wurf von jungen Opossums seinem ausgewachsenen oder unabhängigeren Zustande sehr nahe ist, begattet sich die Mutter wieder mit dem Männchen; sie wird befruchtet; und nach einer Trächtigkeit, welche, meines Erachtens, eben nicht sehr kurze Zeit dauert, wenn wir die geringe Größe der Embryonen bei ihrem Erscheinen aus dem Uterus *) in Betracht ziehen, ist das marsupium bestimmt die Dienste eines zweiten, fast hätte ich gesagt, eines wichtigeren Uterus zu leisten; und dieß gerade zu der Zeit, wo die Jungen vom ersten Wurf so groß geworden sind, daß sie nicht länger (oder doch nur höchstens eines oder zwei) in dem mütterlichen Beutel einen

*) Buffon hat in der vorher erwähnten Stelle sehr richtig bemerkt, daß die Uterinärträchtigkeit seines Beutelthiers von sehr kurzer Dauer ist; kurz, in der That, wenn wir diese erste Trächtigkeit mit der des marsupium vergleichen. Ich habe jedoch gezeigt, daß das Didelphis-Weibchen ihre Jungen 22 bis 26 Tage in utero herumführt; eine nicht unbeträchtliche Zeit, wenn man die sehr winzige Größe (oft noch weniger als Ein Gran) der Embryonen, bei'm Hervorkommen aus dem Uterus, erwägt: denn das Gewicht unsers Opossum-Weibchens beträgt zuweilen über 18 Pfund.

Zufluchtsort finden können, und wo sie, mit Zähnen und der erforderlichen Stärke versehen, nicht durchaus mehr, hinsichtlich ihres Fortkommens, von der Mutter abhängen.

Aber selbst nachdem der zweite Wurf in das marsupium aufgenommen worden ist, bleiben doch die Jungen vom ersten Wurf, wenn nämlich welche davon am Leben geblieben sind, bei der Mutter, welche ihnen ihre Obsorge und Beistand jetzt noch nicht entzieht. Zwar dürfen sie nicht mehr an ihren Brüsten trinken; aber sie wacht ämsig über sie, und schleppt sie, indem sie sich an ihrem Rücken und Schwanz festhalten, auf beträchtliche Strecken durch die Wälder.

Die Säugthiernatur des Ornithorynchus

ist von Hrn. Professor Meckel zu Halle völlig entdeckt. Folgendes, was ich aus einem Briefe meines verehrten Freundes d. d. 27. Dec. ausbebe, wird allgemeines Interesse erregen:

„Dem über die Giftdrüse und den Kehlkopf und die Bronchien des Schnabelthiers früher von mir bekannt gemachten (Man vergl. Meckel's Archiv, VIII. 3. und Notizen Nro. 117 oder VI. Bds. Nro. 7.) kann ich nun zwei noch wichtigere Entdeckungen beifügen. Die erste ist die Anwesenheit der Milch- oder Brustdrüse bei'm Weibchen! Es ist hier, wie bei der Giftdrüse, ein größeres Wunder, daß sie noch nicht gefunden worden, als daß sie jetzt gefunden wird, denn sie ist, wenigstens bei meinem Exemplar von 1′ 1″ 3‴ Länge, 1) über 4 Zoll lang, über 1 Zoll breit und 4 Linien dick; 2) liegt sie ganz frei zwischen dem Hautmuskel und den Bauchmuskeln, und reicht von der Ellenbogengegend bis zum Kniegelenk herab, so daß ich gar nicht begreife, wie sie bisher übersehen werden konnte. Außer der Lage kommt sie durch Zusammensetzung, aus einer großen Menge von einzelnen, nur durch lockeres Zellgewebe und Gefäße verbundenen, länglichen, von 6 Linien bis 2 Zoll langen, einige Linien dicken, homogenen Lappen, mit der Brustdrüse überein. Die Ausführungsgänge von allen öffnen sich in einer kleinen Stelle von ungefähr 6‴ Länge und 3—4‴ Breite, in deren Mitte sich noch ein kleines Wärzchen befindet. Dieser Umstand schon erklärt wohl das lange Uebersehen bei bloß äußerer Betrachtung. Leider waren bei dem Exemplar, während das Männchen ganz vollständig war, die Unterleibseingeweide herausgenommen, so daß ich über den Zustand der Genitalien nichts sagen kann, es daher ungewiß bleibt, wiefern die angegebene außerordentliche Größe der Drüse beständig oder bloß Folge von Schwangerschaft oder Geburt war."

„Der zweite Fund ist die Anwesenheit einer kleinen, hornlosen Vertiefung in der Ferse des Weibchens, gerade an der Stelle, wo sich bei'm Männchen der Sporn findet, die durchaus zu keinem Gange führt, unstreitig aber wohl zur Brunst- und Begattungszeit jenen eintreten läßt, und Sitz eines lebhaften Gefühls ist."

Miscellen.

Capit. Parry's Hunde sind von schwarzer Farbe, nur der Bauch und ein Theil des Gesichts ist weiß. Der Schwanz hat eine gewaltige Länge und kommt, in Ansehung der Gestalt, einer prächtigen Fuchsruthe sehr nah. Das Gebell ist fürchterlich. Der Hundewärter muß häufig kaltes Wasser über die Thiere herschütten und dennoch keuchen sie vor Hitze. Der Hund ist äußerst zahm und läßt sich von einem Kinde regieren.

Eine wunderbare Vervollkommnung der Dampfmaschinen kündigt Hr. Joseph Buchanan zu Hopkinsville in Kentucky (Nordamerika) in dem „National-Intelligencer" an. Es ist eine Dampfmaschine, die aus einem oder mehreren Haarröhrchen besteht, welche als Dampferzeuger eingerichtet werden (consisting of one capillary tube or more, arranged as a steam generator). Er berechnet, daß diese Einrichtung in allen Fällen 100mal kräftiger seyn wird, als der gewöhnliche Dampferzeuger, und in großen Dampfmaschinen 200 mal. Auch ist das Gewicht des Ofens abzuziehen, da er keinen gebraucht. Hr. B. meint, daß seine Einrichtung jede andere Art von bewegender Kraft verdrängen werde für alle Zwecke, selbst zum Pflügen der Felder. Er denkt an Anwendung derselben zur Luftschiffahrt, und versichert, daß eine Maschine von 50 Pferde Kraft nicht über 300 Pfund wiegen werde. In Bezug auf die Resultate meint er, daß, wenn der Wind nicht ungünstig wäre, Einwohner von Washington in Boston zu Mittag speisen und des Abends wieder zu Hause seyn könnten, daß die Briefpost in einem Tage von einem Ende der Vereinigten Staaten bis zum andern gelangen könne, daß die Amerikanischen Kaufleute in Zeit von einer Woche nach Europa reisen, Geschäfte abmachen und zurück seyn könnten. — (Mögen diese Hoffnungen auch zu sanguinisch seyn: die Idee, den Haarröhrchen analoge Vorrichtungen hier und überhaupt in der angewendeten Physik zu benutzen, ist gewiß folgenreich! d. H.

Ueber den Gehörsinn befinden sich in einer, so eben zu Paris erschienenen Lebensbeschreibung Rossini's (Vie de *Rossini* par M. de Stendhal. Paris, 1824.) folgende merkwürdige Aeußerungen: „Cotugno, der erste Arzt Neapels, erzählte mir zu der Zeit, als Rossini's Moses den außerordentlichsten Beifall gefunden hatte: ,,,,Zu den vielen Lobeserhebungen, welche Ihr Liebling erhält, können Sie auch rechnen, daß er ein Mörder ist. Ich könnte Ihnen mehr als vierzig Fälle von Hirnfieber, oder heftigen Convulsionen namhaft machen, von welchen junge, der Musik allzuleidenschaftlich ergebene Damen befallen wurden und wo keine andere Ursache vorwaltete, als das Gebet der Hebräer im dritten Act mit seiner herrlichen Tonveränderung.'''' — „Derselbe Philosoph, denn Cotugno verdient diesen Namen, meinte, daß zur vollen Wirkung der Musik Dämmerung nöthig sey. Zu starkes Licht reize den Sehnerven und der Sehnerve und Gehörnerve könnten nicht zu gleicher Zeit aufgeregt werden." ,,,,Sie haben die Wahl zwischen zwei Genüssen,'''' sagte er, ,,,,aber das menschliche Hirn kann nicht beide zugleich ertragen. Ich vermuthe (fügt Cotugno hinzu) das Vorhandenseyn noch eines Umstandes, welcher gewissermaaßen zum Galvanismus gehört. Um die allerangenehmsten Empfindungen von Musik zu erhalten, müssen Sie Sich von jedem andern menschlichen Körper isoliren. Ihr Ohr ist vielleicht umgeben von einer musikalischen Atmosphäre, über deren Natur ich nichts weiter sagen kann, als daß wahrscheinlich eine dergleichen existirt. Aber um musicalische Genüsse vollständig zu erschöpfen, müßten Sie gewissermaaßen isolirt seyn, wie Behufs electrischer Experimente, und es sollte wenigstens ein Zwischenraum von einem Fuße zwischen Ihnen und dem nächsten menschlichen Körper vorhanden seyn. Die thierische Wärme eines fremden Körpers scheint mir den musicalischen Genuß abzustumpfen.''''

Heilkunde.

Bemerkungen über Natürliche Pocken nach Kuhpocken.

(Von Dr. Georg Gregory, Arzt am Pocken- und Kuhpocken-Krankenhause zu London).

Fälle von natürlichen Pocken nach Kuhpocken, sind überall im Vergleich häufiger, als Fälle von zweiten natürlichen Pocken. Die letzten waren zu allen Zeiten Gegenstände der Neugier, selbst für ältere Aerzte, nur wenige werden aber die letzten nicht mehrmals gesehen haben. Im Pockenstiechhause wurden die letzten nur selten erblickt, die ersten machen aber jetzt einen großen Theil der Aufgenommenen aus, wie folgende Tafel zeigt.

Jahr.	Aufgenommen	Natürliche Pocken nach Kuhpockenimpfung.	Verhältniß der natürlichen Pocken nach den Kuhpocken zu den sämmtlichen Aufgenommenen.
1809	146	4	1 zu 36
1810	149	5	30
1811	94	6	15
1814	79	4	20
1815	101	6	17
1818	58	9	6
1819 bis 20. Sept.	97	17	6
1820	142	25	6
1821	117	28	4
1822	194	57	$3\frac{1}{2}$

Aus dieser Tafel geht deutlich hervor, wie von Jahr zu Jahr das Verhältniß der natürlichen Pockenkranken nach der Kuhpockenimpfung, zu dem sämmtlicher Aufgenommenen zugenommen hat. —

Es ist fast unnöthig zu bemerken, daß die Kuhpockenimpfung verhältnißmäßig in sehr vielen Fällen (in a very large proportion of cases) eben so vollkommen schützt, als einmal gehabte natürliche Pocken. Welches aber das genaue Verhältniß in dieser Hinsicht sey, sind wir nicht im Stande zu bestimmen. Es scheint mir sogar nicht einmal, als ob jetzt irgend eine zuverlässige Annäherung an die Wahrheit stattgefunden habe. Fälle von fruchtloser Kuhpockenimpfung, sind jetzt bei weitem

zahlreicher, als vor 10 Jahren, und es läßt sich mit Gewißheit nicht sagen, daß sie bereits ihre höchste Stufe erreicht hätten.

Wo die Kuhpocken keine vollständige Sicherheit vor dem künftigen Einflusse des natürlichen Pockengiftes gewähren, dienen sie wenigstens dazu, gewisse Wirkungen desselben umzuändern (to modify certain of its effects). Es ist wichtig diese zu betrachten.

1) Die Kuhpockenimpfung scheint nicht die Heftigkeit des ersten Ausbruchsfiebers zu vermindern oder dessen Dauer zu verkürzen, denn es ist gewöhnlich eben so schwer und zuweilen noch schwerer und länger, als bei zufällig zusammenfließenden natürlichen Pocken.

2) Sie scheint auf gleiche Weise keinen Einfluß auf die Menge des Hautausschlages zu üben, wenigstens nicht in dem Maaße, als man allgemein geglaubt hat. Es ist wahr, daß in manchen Fällen von natürlichen Pocken nach Kuhpocken der Ausschlag sehr sparsam ist, aber in manchen Fällen zeigen sie sich auch äußerst reichlich, besonders in der Gegend des Gesichts, der Brust und der oberen Gliedmaßen und gelegentlich in Hinsicht auf die Menge vollkommen dem gleich, was man in den schlimmsten Arten zusammenfließender natürlicher Pocken gesehen hat.

3) Die Hauptkraft der Kuhpockenimpfung besteht unbestreitbar darin, den Fortgang der Entzündung beim Ausbruche der Pocken umzuändern (modifying). Hier muß es die Aufmerksamkeit des Beobachters erregen, wie vollkommen entgegengesetzt in dieser Hinsicht Einimpfung der natürlichen Pocken und Kuhpockenimpfung einander sind. Jene vermindert die Menge des Ausschlags, verändert aber nicht im Geringsten in dem Herausgekommenen das Fortschreiten der Entzündung. Diese wirkt nicht merklich auf die Menge des Ausschlages, aber immer, er mag auch noch so reichlich seyn mehr oder weniger, auf das Fortschreiten der Entzündung. Auf beiden Wegen wird der nämliche gewünschte Zweck, Verminderung der Sterblichkeit, erreicht. So wird durch Hemmung der Menge des Ausschlages oder der Höhe der Entzündung in ihm, die Krankheit gemindert, das Athemholen und die Hautausdünstung auf eine Weise zu hemmen, welche ein zweites Fieber hervorbringen, und das Leben in Gefahr setzen könnte.

In allen, oder fast in allen Fällen von selbst entstandenen oder eingeimpften Menschenpocken, geht der Ausschlag nach der Heftigkeit der Krankheit mehr oder weniger oberflächlich in Eiterung über, und die eiternden Pocken heilen auf dem gewöhnlichen Wege der Abschuppung und Vernarbung. In Fällen von natürlichen Pocken nach Kuhpocken, wird hingegen die Hautentzündung so frühzeitig gehemmt, daß die Flüssigkeit in den Pokken nur selten in Eiter übergeht, die eigentliche Haut (cutis vera) niemals vereitert, und das Heilen demnach auf dem Wege geschieht, daß die Blasen in Knoten (tubercles) verwandelt werden, und darauf abschuppen. Dieß giebt ein sehr wohl bezeichnetes und wichtiges Unterscheidungsmerkmahl der umgeänderten Menschenpocken (modified small - pox) ab. Eine gleiche Umänderung der Pockenentzündung des Schlundes und der Luftröhre, findet ohne Zweifel statt, aber in diesem Falle ist die genaue Natur des Unterschiedes schwerer anzugeben.

4) Obgleich die Kuhpockenimpfung verhältnißmäßig in vielen Fällen das Fortschreiten der Entzündung der Haut und des Halses umändert, so wirkt sie doch, merkwürdig genug, nicht immer auf den Verlauf der Krankheit, wenn sich das Pockengift auf andere Theile und insbesondere auf's Gehirn heftet. Auf diese Weise werden auch natürliche Pocken nach Kuhpocken zuweilen tödtlich, wie folgende Fälle zeigen.

Wilhelm Timms, 30 Jahr alt, Arbeiter in Bleiwerken, oft sich betrinkend, wurde am 21. Sept. 1820 in das Pockenkrankenhaus aufgenommen. Er wurde vor 18 Jahren vom Herrn Griffin, Wundarzte in Dettington, mit den Kuhpocken geimpft, und hatte auf dem linken Arme noch zwei sichtbare Narben. Der Ausschlag war einzelnstehend, trocknete am siebenten Tage auf dem Gesichte, und hatte das gewöhnliche knotige Aussehen der umgeänderten natürlichen Pocken. Aber während des ganzen Verlaufs der Krankheit, waren einige dunkele Zeichen von Hirnleiden bemerkbar. Sobald die Hautentzündung aufhörte, stellten sich Erscheinungen von Schlummerschlaf ein, und er starb am folgenden Tage. Bei der Leichenöffnung war im Gehirn keine Spur einer vor Kurzem dagewesenen Krankheit zu entdecken.

Ruth Beddoes, 19 Jahre alt, dick und vollblütig, wurde am 28. Sept. 182. in das Pockenkrankenhaus aufgenommen. Sie hatte einen einzeln stehenden, milden Ausschlag, aber beträchtliche Entzündung der Bindehaut. Vor fünf Jahren hatte man ihr in Bishops Castle die Kuhpocken eingeimpft, wobei der Arm sich stark entzündete, und lange nachher in der Schlinge getragen wurde. Auf dem linken Arme war eine kleine Kuhpockennarbe sichtbar. Der jetzige Ausbruch durchlief schnell seine Zeiträume, aber die Eßlust kehrte nicht mehr zurück. Am 8. Tage trat heftige Augenentzündung ein, welche indeß reichlichen Aderlässen wich. Fünf Tage darauf, bekam sie an dem Arme, woraus Blut gelassen war, eine schlimme Rose, welche nachher auch das Bein der entgegengesetzten Seite befiel. Vier Tage darauf kam heftiges Irreseyn hinzu, und sie versank allmälig in einen Zustand von schleichendem Nervenfieber (low typhus), woran sie starb. Bei der Oeffnung des Kopfes konnte man kein krankhaftes Aussehen irgend einer Art entdecken, noch zeigten sich Spuren von leidender Brust oder des Bauches.

Die Art, auf welche die Umänderung der Wirkungen des Pockengiftes durch vorhergegangene Kuhpockenimpfung stattfindet, ist unglaublich verschieden. Zuweilen wird die Krankheit nach der Kuhpockenimpfung so sehr umgeändert, daß Aerzte sich kaum für berechtigt halten würden, sie natürliche Pocken zu nennen. Sie hat alle Eigenthümlichkeiten der falschen Pocken (varicella), und ist sogar mit dem leichten, bläschenartigen (papular) Ausschlage verwechselt worden, der sich bei besondern Naturen und bei reizbarer Haut, besonders während der heißen Witterung zeigt. Von der andern Seite ist die durch vorhergegangene Kuhpockenimpfung hervorgebrachte Umänderung in einigen wenigen Fällen so gering, daß sie kaum bemerklich ist. Zwischen diesen beiden Extremen ist jede mögliche Stufenfolge bemerkt worden, wie die Behandlungen des Pockenkrankenhauses während des letzten Jahres überflüssig gezeigt haben. Es ist höchst beruhigend zu wissen, daß der Fälle vollständiger Unwirksamkeit wohlausgemittelter Kuhpockenimpfung, nur sehr wenige sind, und kaum mit jenen zahlreichen Fällen verglichen werden können, in denen die Krankheit durch sie so umgeändert wurde, daß jede Aengstlichkeit für das Leben des Kranken entfernt blieb. Von den 57 Fällen von natürlichen Pocken nach Kuhpocken, welche 1822 in das Krankenhaus aufgenommen wurden, gehen die Ausgänge aus folgender Tafel hervor:

Weniger als 7 Tage	12
— — 14 —	32
— — 21 —	6
— — 42 —	2
Tödtlich	5
Zusammen . . .	57

Von den tödtlichen Fällen war der eine (der zweite der oben erzählten), wie aus dem Zustande des Armes hervorgeht, in Hinsicht der Kuhpockenimpfung nicht zuverlässig, und die Kranke würde bei ihrer großen Geneigtheit durch das Pockengift zu leiden, wahrscheinlich auch durch Einimpfung der Menschenpocken gestorben seyn. Von den 4 übrigen Fällen waren bei zweien die Narben sehr groß und unregelmäßig, bei einem gar nicht zu unterscheiden, nur bei dem vierten ziemlich regelmäßig.

Folgende Bemerkungen mögen zur Erläuterung des fraglichen Gegenstandes dienen.

1) Natürliche Pocken nach Kuhpocken, sind unbestreitbar in manchen Familien vorherrschend, woraus hervorgeht, daß in ihnen eine besondere Empfänglichkeit für das Pockengift stattfinde. Ich habe selbst mehrere Beispiele dieser Art bemerkt, wovon folgender Fall am auszeichnetsten ist.

Georg Ferriman, 30 Jahr alt, wurde am 28. Oktbr. 1822 mit bedeutend schweren, umgeänderten natürlichen Pocken

in das Pockenkrankenhaus aufgenommen. Mit ihm seine beiden Kinder, Thomas und Henriette, welche an der nämlichen Krankheit, in sehr leichter Gestalt litten. Dem Vater waren als Kind die natürlichen Pocken eingeimpft worden, und man hatte immer geglaubt, er habe diese Krankheit regelmäßig gehabt. Seine beiden Kinder waren gekuhpockt worden, und auf ihren Armen zeigten sich vollständige Narben.

Ich habe gesehen, daß die Menschenpocken 3 Menschen aus einer Familie befielen, welche in verschiedenem Alter, in verschiedenen Orten und von verschiedenen Aerzten gekuhpockt worden waren. Dieß habe ich vorigen Sommer in der Familie eines die Arzneikunst Ausübenden, beobachtet.

2) Die meisten, mit Menschenpocken nach Kuhpocken im Pockenkrankenhause Befallenen, waren zwischen 15 und 21 Jahren, wie folgende Tafel zeigt.

bis 10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27 u. mehr	Zusammen
5	2	1	2	5	3	7	14	13	11	18	13	9	10	9	4	3	7	136

Ob diese Erscheinung von zufälligen Ursachen oder von der, seit der allgemeinen Verbreitung der Kuhpockenimpfung verstrichenen Zeit herrühre, wage ich nicht zu entscheiden. Doch sollte man daraus, daß manche von diesen schon oft und stark in früherer Lebenszeit der Ansteckung ausgesetzt waren, wohl schließen, daß in der leiblichen Beschaffenheit dieses Lebensalters etwas Eigenthümliches liege, welches die Natur für den Einfluß des Pockengifts empfänglich mache. Diese Bemerkung hat auch zu der Meinung Veranlassung gegeben, daß die Kuhpockenimpfung nur für eine gewisse Anzahl von Jahren schütze, doch kann ich nicht sagen, daß die Ergebnisse einer zweiten Kuhpockenimpfung hiermit übereinstimmen.

3) Bei jeder Untersuchung der Ursachen von natürlichen Pocken nach Kuhpocken, würde es ungeziemend seyn, die merkwürdige Verbindung zwischen der Stufe der Vollkommenheit der Kuhpockennarbe, und der Heftigkeit der zweiten Krankheit zu übersehen. Wenn die Narbe auf dem Arme vollkommen, d. h. umschrieben, kreisförmig, gestrahlt und zellig, vor Allem aber, wenn sie so klein ist, daß sie von einer Erbse bedeckt werden kann, so wird die zweite Krankheit, wenn sie durch natürliche Eigenthümlichkeit oder irgend eine andere, nicht auszumittelnde Ursache eintritt, leicht seyn, und kaum den Namen einer Krankheit verdienen. Ist aber hingegen die Narbe groß, hat sie das Ansehen, durch starke örtliche Entzündung entstanden zu seyn, und fehlen ihr die andern, eben aufgezählten Unterscheidungs- und Kennzeichen, so ist die Gefahr, in der folgenden Lebenszeit die natürlichen Pocken zu bekommen, größer, und, unter übrigens gleichen Umständen, auch mehr Wahrscheinlichkeit, daß diese schwer seyn werde.

Dieser Grundsatz wird durch die Ereignisse bei einer zweiten Kuhpockenimpfung auffallend bestätigt. Wo die Narbe vollkommen ist, da wird es unmöglich, oder fast so, die Kuhpocken in irgend einer ihrer wahren Gestalt ähnelnden Weise hervorzubringen. Die Stufe der Annäherung der zweiten zur ersten Kuhpockenimpfung, wird im umgekehrten Verhältnisse mit der Unvollkommenheit der Narbe stehen. Diese Betrachtungen haben zum Zwecke, als pathologischen Grundsatz festzustellen, daß das Eintreten der natürlichen Pocken, nach den Kuhpocken, von der Kräftigkeit des zuerst ausgeübten Kuhpockeneinflusses abhängt, und sie führen zu dem Glauben, daß das Aussehen der Narbe, als Maaßgabe dieser Kräftigkeit angenommen werden kann.

4) Diese Bemerkung bezieht sich bloß auf die Unvollkommenheit der Flüssigkeit, mit der man, außerhalb London, auf dem flachen Lande impft, wie man nämlich aus der größern Zahl von natürlichen Pocken nach dort geimpften Kuhpocken, und zwar in besondern Dörfern und Grafschaften schließen muß.

Wenn die Kenntniß, welche ich vom Einflusse der Kuhpockenimpfung auf den thierischen Haushalt, und von den Ursachen der gegenwärtigen Unwirksamkeit derselben hege, richtig ist, so möchte deren weitere Verbreitung nicht nur dazu beitragen, die Kuhpockenimpfung aufrecht zu erhalten, sondern auch jenen unangenehmen Ereignissen zu begegnen, welche das Zutrauen zu derselben jetzt so sehr erschüttern. Sie würde Aerzte veranlassen, diejenigen mit frischer und ächter Flüssigkeit nochmals zu kuhpocken, deren Arme keine vollkommene Narbe zeigen; die Landärzte veranlassen, sich öfter in großen Städten nach frischer Flüssigkeit umzusehen, weniger Vertrauen als bisher auf Stiche und Platten zu setzen, und endlich allen die unerläßliche Nothwendigkeit in's Gewissen schieben, genau auf jeden Theil dieses Vorganges zu achten, der, obgleich ein Augenblick von geringer Wichtigkeit, dennoch in jedem künftigen Zeitraume des Lebens von unberechenbarer Wichtigkeit für den Menschen ist.

Nachschrift.

Ich eile um so mehr, Ew. Hochwohlgeboren vorstehende Bemerkungen im gedrängten Auszuge, aus der so eben in London erschienenen zweiten Abtheilung des 12ten Bandes der Medico-Chirurgical Transactions mitzutheilen, als wir hier in Hamburg im gegenwärtigen Augenblicke, ähnliche, bisher auf dem festen Lande von Europa geläugnete Erscheinungen beobachten.

Nachdem nämlich, das so viel mir bekannt wurde, erste Beispiel einer Menschenpockenkranken, sich im Februar dieses Jahres an einer, von auswärts hereingekommenen, 30jährigen, und von mir gesehenen Dienstmagd gezeigt hatte (welche auch an zusammenfließenden Pocken starb), erkrankten bald darauf, zwei kleine Straßen davon entfernt, ein paar, gleichfalls von mir gesehene, nicht gekuhpockte Kinder an den Menschenpocken. Ob nun die jetzige Seuche von diesen Kranken herstamme oder nicht, wage ich nicht zu bestimmen, möchte auch das erste keineswegs behaupten. Soviel ist aber gewiß, daß wir seit vier Monaten, eine, aus Kranken an Menschenpocken (variola), umgeänderten Menschenpocken (modifyed small-pox) und falschen Pocken (varicella) zusammengesetzte Seuche hier haben. Es ist nämlich das, bisher von den Aerzten des festen Landes geläugnete Daseyn, der umgeänderten natürlichen Pocken, oder der Menschenpocken nach Kuhpocken, welches aus den zahlreichen, uns hiesigen Aerzten vor Augen liegenden Beispielen, unbestreitbar hervorgeht. Es haben sich, genau, wie es die Engländer beschreiben, bei früher, regelmäßig von zuverlässigen Aerzten (in einem mir bekannt gewordenen Falle auch von mir) gekuhpockten Kindern, schneller (als die natürlichen) verlaufende, selten in Eiterung übergehende, in den ersten Tagen meist in der Mitte eingedrückte, sogenannte umgeänderte Menschenpocken, hier nun bereits in mehr als 100 Fällen gezeigt.

Welches die Verhältnißzahl derselben zu zweiten Menschenpocken sey, sind wir noch nicht im Stande anzugeben, doch sind diese unbestreitbar viel seltner als jene.

Die Bemerkungen des Dr. Gregory über die Verschiedenheit der durch vorgängige Menschenpocken- und durch Kuhpockenimpfung gemilderten Krankheit, scheinen sich bis jetzt auch hier zu bestätigen. Doch muß ich erwähnen, daß hier in einzelnen Fällen von umgeänderten Menschenpocken, auch ein zweites Fieber bemerkt worden ist, was Dr. G. nicht deutlich anzunehmen scheint. Doch ist dieses zweite Fieber nicht lebensgefährlich geworden, wie denn überhaupt bisher nur ein einziges Beispiel eines an umgeänderten Menschenpocken, nach bewährter vorhergegangener Kuhpockenimpfung, gestorbenen Kindes ausgemittelt worden ist, welches jedoch sehr rhachitisch gewesen seyn soll.

Die sehr große Verschiedenheit der Art des Ausschlages (wenn gleich nicht in solchem Maaße, wie Dr. Gregory sie angiebt), ist auch hier wahrgenommen worden. Nesselfieber, Bläschen u. dgl. wurden oft in dem nämlichen Hause, an den Geschwistern der an umgeänderten Menschenpocken (oder bei Nichtgekuhpockten, an natürlichen Pocken) Darniederliegenden beobachtet. Sehr häufig sind die falschen Pocken (Varicellae), und oft im ersten Ausbruche so heftig bemerkt worden, daß erst der weitere Verlauf über ihre wahre Natur entschied, oder die Vorhersagung bestätigte.

Ueber die Geneigtheit mancher Familien zu umgeänderten Menschenpocken, oder vielmehr deren Empfänglichkeit für Pokkenübel, wage ich noch keine Meinung zu äußern, doch könnte es

deucht mir, sehr wohl seyn, daß eine längere und häufigere Beobachtung, die Ansicht des Dr. Gregory vollkommen bestätigte.

In Hinsicht des Alters der von umgeänderten Menschenpocken Befallenen, ist hier, so viel ich weiß, bisher noch nichts Aehnliches wie von Dr. G. bemerkt worden. Das Natürlichste scheint mir, dieses Vorkommen aus der Länge der seit der Einführung der Kuhpockenimpfung verflossenen Zeit zu erklären. Da diese auf dem festen Lande kürzer als in Großbritannien ist, so möchten auch bei uns, die an umgeänderten Menschenpocken Erkrankten, im Durchschnitte wohl einige Jahre jünger als dort befunden werden.

Der merkwürdige, von Dr. Gregory angeführte Gegensatz zwischen der Regelmäßigkeit der Kuhpockenimpfung und dem Erscheinen der umgeänderten Menschenpocken, wird in Zukunft zweifelsohne den zuverlässigsten Maaßstab für die Möglichkeit dieser abgeben können und müssen. Ich werde daher auf dessen Bewährung genau achten, und kann über die zweite Kuhpockenimpfung bisjetzt nur Folgendes sagen. Bei einem, von einem hiesigen zuverlässigen Arzte vor einigen Jahren gekuhpockten Kinde, hat die zweite, auf Verlangen der ängstlichen Aeltern von mir gemachte Kuhpockenimpfung, keine Folgen gehabt. Dagegen ist es einem andern hiesigen Arzte gelungen, bei einem Kinde, welches er vor mehrern Jahren regelmäßig gekuhpockt hatte, jetzt wieder durch Impfung sechs Kuhpocken hervorzubringen.

Sie sehen, daß in diesen wenigen Angaben Stoff zu künftigen Bänden, über das Wesen der noch viel zu jungen, kein Menschenalter bestehenden Kuhpockenimpfung liegt. Zu schnell möchte man wohl diese, als ein zu allen Zeiten, und in allen Fällen, vor den Menschenpocken vollkommen schützendes Mittel angenommen haben, während eine unläugbare, durch dieselbe hervorgebrachte Milderung dieser in allen, und Vereitelung in fast allen Fällen, gewiß schon als eine überschwängliche, von dem würdigen, Jenner dem Menschengeschlechte zugeführte Wohlthat, angesehen werden muß. — Darf ich meine, freilich noch auf zu wenig Thatsachen gegründete Meinung aussprechen, so scheint es mir, als ob die Menschenpockenseuche, welche seit drei Jahren, Bordeaux, Paris (wo 1822 gegen zweihundert Menschen an den Pocken starben), London und Amsterdam verwüstet hat, nun in diesem Jahre auch zu uns gelangt ist. Wäre die Zahl der mit Kuhpocken regelmäßig Geimpften hier nicht so groß, so würde ihr Umsichgreifen noch viel bedeutender seyn, statt daß wir hier jetzt, neben wenigen natürlichen Pockenkranken, meist umgeänderte Menschenpocken und falsche Pocken erblicken. Für diese Ansicht spricht das nun auch beginnende Erscheinen der natürlichen Pocken im benachbarten Altona, wo sehr strenge, zur Kuhpockenimpfung zwingende Gesetze herrschen, so wie der Fall eines sechswöchentlichen, gar keiner Berührung mit Pockenkranken stehenden, in dieser Woche von natürlichen Pocken befallenen Kindes. —

Von Seiten unsrer Obrigkeit ist ein, aus Mitgliedern des Gesundheitsrathes und andern Aerzten bestehender Ausschuß niedergesetzt worden, welcher alle in der Stadt und deren Gebiete vorkommende Fälle von natürlichen Pocken, umgeänderten Menschenpocken und falschen Pocken, beaugenscheinigt, und die Bemerkungen und Berichte der behandelnden Aerzte über dieselben, sammelt. Aus diesen amtlichen Erfahrungen haben wir dann, nach Beendigung der gegenwärtigen Seuche, Aufklärungen zu erwarten, welche, indem sie einerseits die Wichtigkeit und Nothwendigkeit der Kuhpockenimpfung in's rechte Licht stellen, anderseits zeigen werden, wie der denkende und thätige Arzt auch hier nicht die Hände müssig in den Schooß legen, sondern auf den ewigen Gang der Natur und der Krankheit genau aufmerkend, sich des hohen, ihm von Gott auferlegten Berufes, der Gesundheitswächter seiner Mitbrüder zu seyn, würdig machen soll.

Hamburg, den 23. December 1823.

Nikol. Heinr. Julius, d. A. Dr.

Zusatz. Die amtlichen Sterblisten liefern (mit Ausnahme der oben erwähnten, bereits im Februar an den Menschenpocken Gestorbenen) im Junius die ersten Fälle dieser Art. Das Verhältniß derselben zu den überhaupt Gestorbenen, ist folgendes:

Im Junius	gestorben	überhaupt	287	an Pocken	1
— Julius	—	—	252	— —	1
— August	—	—	263	— —	2
— Septbr.	—	—	240	— —	4
— Oktober	—	—	272	— —	12
— Novbr.	—	—	271	— —	34

In Allem sind bis jetzt ungefähr 400 Fälle von Menschenpocken, und etwa 200 von umgeänderten Pocken und falschen Pocken vorgekommen und einberichtet worden.

Ueber den Nutzen der Sanguinaria Canadensis bei hitzigem Rheumatism, von Dr. W. Zollikoffer.

Die Kräftigkeit dieser Pflanze als Brech-, Abführungs, schweißtreibendes und Auswurf beförderndes Mittel, ist den Amerikanischen Aerzten schon längst bekannt, obgleich sie selten innerlich in dieser Absicht gegeben wurde. Gewöhnlich wird die Wurzel gereicht. Sie wirkt in Gaben von 8 bis 15 Gran als Brech- oder Abführungsmittel, in kleineren als schweißtreibend und Auswurf befördernd. Auch ist sie mit Recht als Stärkungsmittel empfohlen worden, da sie die Eßlust und Stärkung des Magens vermehrt, besonders als gesättigte, aus der frischen Wurzel bereitete Tinktur, in Gaben von 8 bis 12 Tropfen, 2 bis 3 Mal täglich. Endlich bei hitzigem Rheumatism, wo Aderlässe, Abführungs-, kühlende, schweißtreibende-, äußere Reiz, und andere örtliche Mittel, vergeblich angewendet worden waren, wendete sie der Erzähler, auf Empfehlung des Dr. Nathan Smith in Burlington, in folgenden Fällen an.

1ster Fall. Der Erzähler wurde im Herbst 1820 zu einem Kranken gerufen, der über sehr heftige Schmerzen in der Schulter, dem Ellenbogen und Handgelenke klagte, und dessen Puls voll und hart war. Ihm wurden 16 Unzen Blut aus dem Arme gelassen und eine Gabe versüßtes Quecksilber und Jalappa gereicht, welche gut abführte. Beim zweiten Besuche litt der Kranke stark an Fiebererregung, und, wie er klagte, unverminderten Schmerz. Aderlaß von 12 Unzen, und eine Mischung von Salpeter und Brechweinstein alle 3 Stunden zu nehmen. Am folgenden Tage schien das Fieber etwas abgenommen zu haben, die Schmerzen waren aber gleich stark. Er bekam 2 Spanische Fliegen, eine auf den Ellenbogen, und eine auf's Handgelenke, aber ohne Erleichterung. Er erhielt nun 12 Stunden lang Brechweinstein in Ekel erregenden Gaben, aber ohne Hülfe, und darauf alle 3 Stunden 30 Tropfen von folgender Mischung:

Rec. Rad. Sanguin. canad. contus. ℥jv.
Spir. vin. rect. ℥viij.
M. s. Tinctura.

Diese Tropfen wurden so lange fortgesetzt, bis der Kranke über Brennen im Magen klagte, welches wenig-

stens 6 Stunden anhielt, worauf es beträchtlich nachließ. Am folgenden Tage ward die Tinktur in einem schicklichen, einhüllenden Mittel fortgegeben, und der Kranke ward vollständig geheilt.

2ter Fall. Im Frühlinge 1821 wurde Hr. Z. zu einem, an sehr heftigem Rheumatism leidenden Kranken gerufen. Er ließ sogleich die entzündungswidrige Behandlung sehr heftig eintreten, aber ohne den geringsten sichtbaren Erfolg. Nun gab er die oben angegebene Tinktur, nämlich 30 Tropfen mit 8 Tropfen Laudanum alle 3 Stunden zu nehmen bis Ekel eintrete, was auch erst nach mehreren Stunden geschah. Der Kranke fühlte sich sehr bald erleichtert, und war nach 2 Stunden frei von Schmerz.

3ter Fall. Im Herbste 1821 gab er, auf die nämliche Weise nach vorhergegangenem Aderlasse, und paßlichen Abführungen, die Tinktur in den nämlichen Gaben, mit dem entschiedensten Erfolge.

4ter Fall. Endlich im letzten Frühlinge reichte er das Mittel in der erwähnten Gabe mit Mohnsaft zusammen, und hatte das Vergnügen, einen an dem nämlichen Uebel leidenden Kranken, bereits nach 2 Tagen dadurch gebessert zu sehen. (Chapman's Philadelphia Journal 1823. August).

Miscellen.

Gift aus dem Magen zu schaffen. — Sir Astley Cooper stellte den 21. November mit einem von Herrn Reed erfundenen Instrumente, welches die Bestimmung hat, den Magen schleunig von etwa eingenommenen flüssigen Giften zu befreien, Versuche an. Um 2 Uhr wurde ein Hund auf die Tafel gelegt und demselben eine Drachme Opium, in vier Unzen Wasser aufgelöst, in den Magen gebracht. Hierauf ließ man das Thier frei auf dem Tische. Nach 20 Minuten schien sich der Hund erbrechen zu wollen; dieß ward dadurch verhindert, daß man die Speiseröhre zwischen den Fingern zusammendrückte. Erst nach 30 Minuten wurde die Wirkung des Opiums sichtbar, und der Hund konnte nicht mehr aufrecht stehen. Als es eingegeben wurde, schlug der Puls 120 mal in der Minute; nach 7 Minuten sank er bis auf 110, und nach und nach bis 90, als den niedrigsten Punkt. Nach Verlauf von 33 Minuten seit Einflößung des Giftes wurde der Magen mittelst des Instruments entleert, und nachdem dieß geschehen war, schien der Hund sehr wenig durch das Experiment angegriffen zu seyn. Hrn. Reed's Instrument ist eine einfache Pumpe, welche mittelst zweier mit den gehörigen Ventilen versehenen Schenkel, zugleich als eine niedertreibende und als eine hebende Pumpe wirkt. Man kann mittelst derselben auch Flüssigkeiten aus einem Behälter in den Magen treiben, wenn es darauf ankömmt, ihn auszuspühlen, und umgekehrt, sie wieder heraussaugen. Die Vorzüge, welche dieß Verfahren bei manchen Vergiftungsfällen darbietet, liegen auf der Hand. Das Instrument ist so einfach, daß Jedermann, der die geringsten Kenntnisse in der Mechanik besitzt, sich dasselbe verfertigen kann, denn der Magen läßt sich auf dieselbe Weise auspumpen, wie ein Brunnen. Gummi-Elasticum eignet sich am besten zu den Röhren. (Vergleiche Notizen No. LXIX. No. 3 des IV. Bandes S. 45.)

Ueber vorstehenden Fall bemerkt das Nottingham Review: „Wir erfahren, daß Hr. H. P. Ward in unserer Stadt schon seit geraumer Zeit ein ähnliches Instrument besitzt, welches noch brauchbarer ist, als das von Cooper angewandte. Auf Verlangen des Dr. Payne wurde dasselbe mit Erfolg angewandt, um eine gewisse Quantität Laudanum aus dem Magen einer Frau zu Snenton zu ziehen, welche sehr bedeutend litt, und die eben so schleunige und vollständige Erleichterung verspürte, als der bei jenem Versuche angewandte Hund. Hr. R. K. Williams, Gehülfe des Hrn. Ward, konnte das Instrument ohne die geringste Schwierigkeit in Anwendung bringen. Die Operation wurde am 19. Nov. gemacht, und die Frau ist vollkommen hergestellt.

Die Ausziehung eines verschluckten Angelhakens, ist kürzlich in Amerika auf eine sinnreiche Weise bewerkstelligt. Ein Kind, was mit einer Angelschnur spielt, verschluckt die Angel, so daß die Schnur noch zum Munde heraushängt. Dr. Brite zu Newcastle in Kentucky, nachdem er ersehen, daß der Angelhaken nicht groß gewesen, nimmt eine Büchsenkugel, bohrt ein Loch durch, fädelt durch dieses die Schnur, und schiebt die Kugel dem Kinde in den Rachen, so daß sie verschluckt wird. Nun zieht er an der Schnur, und zieht den Angelhaken heraus, während die Kugel hindert, daß die Spitze den Magenmund oder Schlund verletze. (American medical Recorder No. 23. Julius 1823).

Bibliographische Neuigkeiten.

Elementa anatomiae humani corporis. Quae tironibus artis medicae apud Caesaream Mosquensem universitatem honorarius ejus sodalis. *J Ch. a Loder* etc. exposuit. Vol. I. Osteologia. Syndesmologia. Myologia. Mosquae, Rigae et Dorpati 1823. 8. mit Tafeln in Steindruck (Diese Grundzüge der menschlichen Anatomie sind in derselben Methode geschrieben, welche in dem zu Jena 1788 erschienenen und 1800 wiedern aufgelegte anatomischen Handbuch befolgt war. Daß der Verf. an Deutlichkeit und Bestimmtheit des Vortrags nichts zu wünschen übrig läßt, ist allgemein bekannt).

Sketches in Bedlam; or characteristic traits of Insanity, as displayed in the cases of one hundred and forty Patients of both sexes, now or recently confined in New Bethlem etc. by a constant observer. London 1823. 8. Diese „Skizzen in Bedlam; oder charakteristische Züge von Wahnsinn" ꝛc. haben mich in meiner Erwartung sehr betrogen. Es sind nicht Beobachtungen, die dem Anthropologen oder Arzte einigen Aufschluß gewährten, sondern Geschichten, wie sie etwa die Wärter in Irrenhäuser zur Befriedigung bloß neugieriger Besucher zu geben pflegen. Auch glaube ich nicht, daß der Verf. Arzt ist.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 120. (Nr. 10. des VI. Bandes.) Januar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheimen Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Fernere Beiträge zur Pflanzen-Anatomie und Pflanzen-Physiologie, aus mikroskopischen Beobachtungen.

Von Amici.

(Notizen Nr. 110.)

Vom Pollen.

In der Einleitung beschränkt sich der Verfasser darauf, die Meinungen der verschiedenen berühmten Botaniker über die Art und Weise, wie der Saamenstaub auf die Narbe und den Eierstock wirkt, aufzuzählen. Auf die Critik derselben geht er nicht ein. Er gesteht, daß das Mikroskop über den innern Bau der Körnchen dieses Staubes keine Auskunft gebe; nur äußerlich bemerkt man bei den verschiedenen Pflanzen eine große Mannichfaltigkeit in Hinsicht der Gestalt; allein in wiefern diese Formen auf die Funktionen der Theilchen Bezug haben, darüber herrscht noch ein tiefes Dunkel.

Der Verfasser beabsichtigt durch diesen Artikel vorzüglich die Bekanntmachung eines sonderbaren Phänomens, welches er an dem Saamenstaub der Portulaca oleracea bemerkte. Er weist die Naturforscher, welche mit guten Mikroskopen versehen sind, darauf hin, die Untersuchungen, welchen er jene Entdeckung verdankte, weiter fortzusetzen. Wenn indeß das Instrument nach einer Dimension nicht wenigstens um das 300fache vergrößert (dasjenige, nach welchem der Verfasser seine Abbildungen lieferte, vergrößerte 1000fach), so darf man sich gar keinen Erfolg versprechen. Die Figur stellt eine große, 2½ Zoll im Durchmesser haltende Kugel vor, welche seitlich an eine gekrümmte, senkrecht niedersteigende Röhre befestigt ist. Zwischen Röhre und Kugel und mit beiden zusammen gränzend ist das obere Ende einer Borste der Narbe, welche gleichfalls eine durchsichtige Röhre bildet und mit kleinen Körperchen gefüllt ist, die darin, auf- und niedersteigend, sehr langsam circuliren. Als der Verfasser anfieng zu beobachten, bemerkte er, das nur die Kugel oder das einzelne Saamenstäubchen an dem Ende der Narbenborste hieng; aber bald that sich dieses Stäubchen auseinander, und aus demselben gieng der röhrenartige Schweif hervor, welchen man auf der Abbildung bemerkt, und der sich über dem Ende der Borste hinweggehend niedersenkt, um sich an die Borste selbst anzuschmiegen, die dadurch ungefähr doppelt so stark wird. Die Membran, aus welcher diese Röhre bestand, war fast durchsichtig.

„Wie groß war mein Erstaunen, sagt der Verfasser, als ich bemerkte, daß diese Röhre sich voll Körperchen befand, welche theils aus der Masse des Saamenstäubchen einströmten, theils nachdem sie die Röhre ihrer ganzen Länge nach durchzogen hatten, wieder herausstraten. Im Innern des Saamenstäubchens selbst, bemerkte man die verworrene Bewegung von unzähligen Körperchen. Diese ließ sich auch in den Gefäßen der Narbe, welche der Röhre zur Basis dienten, und in der Borste, an welche sich jene wie ein junger Baum an seine künstliche Stütze schmiegte, erkennen. Diese Erscheinung währte etwa drei Stunden und hatte damit ein Ende, daß die Körperchen aus der Röhre verschwanden, ohne daß ich ausmitteln konnte, ob sie sich sämmtlich in die Masse des Saamenstaubes begeben hätten oder in die Zellen der Narbe eingedrungen wären, oder endlich, ob sie sich nach und nach in der die Röhre erfüllenden Flüssigkeit aufgelöst hätten und durch deren Membran in das Innere der benachbarten Borste eingedrungen wären, wo die Circulation noch ziemlich lange nachher vor sich gieng."

Wenn diese Beobachtung, als eine der schwierigsten, welche das Studium der vegetabilischen Funktionen darbietet, gelingen soll, so muß man die Blume kurz vor ihrer völligen Entfaltung pflücken, den innern Stempel sauber trennen und ihn alsbald unter das Mikroskop bringen. Das günstigste Licht ist das Sonnenlicht, und der Verfasser läßt dasselbe durch Reflexion und Concentration zugleich einwirken, was er mit seinem Apparat leicht ausführen kann.

Wenn man hierauf die einzelnen Saamenstäubchen, welche schon an dem Ende der Narbenborsten hängen, in den focus bringt, wo sie am deutlichsten sichtbar wer-

den, so unterscheidet man ganz genau, daß diese Kügelchen vollkommen rund sind. Binnen kurzer Zeit platzt das Kügelchen, wobei sich die Röhre wie ein Schweif entwickelt, und längs der Borste, welche ihr zur Stütze dient, hinabstreckt. Dieses Platzen findet um so schneller statt, je wärmer das Wetter ist (zwischen 18 und 22 Grad R.). Die gegen 8 Uhr Morgens gepflückte Blume bleibt etwa drei Stunden lang in dem Zustande, daß die Erscheinung beobachtet werden kann, wenn nämlich das Mikroskop gehörig stark vergrößert.

Der Verfasser stellt die Vermuthung auf, daß die Körperchen, welche er in dem Anhängsel des Staubkügelchens circuliren sah, dieselben seyen, welche andere Beobachter aus der Spalte des Kügelchens heraustreten, und sich schlängelnd auf dem Wasser verbreiten sahen.

Man muß das Fluidum, in welchem sie schwimmen und welches farbenlos ist, nicht mit einem andern gelbgefärbten verwechseln, welches in Oien und Alkohol auflösbar ist, und weder in den äußern Gefäßen des Saamenstaubes, noch in den Dornen desselben vorhanden ist.

Der Saamenstaub der Kürbisblüthe, hat dem Verfasser eine andere merkwürdige und bisher noch unbeobachtete Erscheinung dargeboten. Wenn man hier die Kügelchen benetzt, so bemerkt man, wie an mehreren Stellen ihrer Oberfläche sehr durchsichtige glockenförmige Bläschen hervorkommen, auf denen kleine undurchsichtige, in der Mitte mit einem Dorn oder einer vorstehenden Spitze versehene Kappen oben aufsitzen. Dieser Überzug dient als ein Ventil, während das Bläschen noch im Innern des Kügelchens ist. Wenn man den Saamenstaub, ohne ihn vorher mit Wasser benetzt zu haben, in Alkohol setzt, so erkennt man diese Bläschen vorzüglich gut, und in diesem Falle platzt das Kügelchen nicht.

Endlich hat der Verfasser die Entdeckung gemacht, daß der Saamenstaub der wilden Cichorie (Cichorium Intybus) ein regelmäßiges Decaeder, dessen Seitenflächen also fünfeckig sind, bildet. Thut man ihn in Wasser, so springt eine dieser Flächen auf und spritzt ein Fluidum, etwa doppelt so weit als der Durchmesser des Zehnecks, heraus. Mehrere andere Seitenflachen werden in die Höhe getrieben und stoßen ähnliche Bläschen, wie die, von denen wir eben gehandelt, aus, die aber nicht mit Kappen versehen sind.

Von der Epidermis.

Die Epidermis der Blätter besteht bei sehr vielen Pflanzen, welche der Verfasser in dieser Hinsicht untersuchte, aus einem eigenthümlichen Gewebe, das aus einer Lage Zellen besteht, die mit dem von diesem Gewebe bedeckten Parenchyma nichts gemein hat. Sie ist weiß und durchsichtig, und kann ohne Zerreißung der darunter liegenden parenchymatösen Lagen, von denen jede ihre besondere Membrane besitzt, welche die Epidermis nur berührt, die aber nicht an derselben festhängt, hinweggenommen werden.

Die Ansicht der Naturforscher, welche an die gleichförmige Natur dieser beiden Gewebe glauben, wird von dem Verf. kritisch beleuchtet und widerlegt; er stützt sich dabei auf die Resultate der Beobachtungen, welchen er Blätter mancherlei Art und vorzüglich die des Dianthus caryophyllus unterwarf; nämlich daß die Zellen derjenigen Lage, welche die Epidermis bildet, eine vierseitige Gestalt haben, während die des Parenchyma aus cylindrischen Röhren von verschiedener Länge bestehen, deren Achsen senkrecht auf der Ebene der Epidermis stehen, und deren Durchschnitt einen Kreis bildet. Diese Umrisse findet man auf den, das Werk begleitenden Tafeln angegeben. Sie sind nach den Pflanzen verschieden und z. B. bei Ranunculus repens, Portulaca oleracea, Lilium candidum u. s. w. höchst sonderbar gestaltet. Wenn man die Epidermis nicht weggenommen hat, bemerkt man, so wie man immer andere Theile in den Brennpunkt bringt, deutlich und aufeinanderfolgend die verschiedenen Formen der Zellen beider Gewebe und wie diese keineswegs eine gleiche Bildung haben.

Sämmtliche Lücken, welche durch die verschiedene Anordnung des Parenchyma erzeugt werden, enthalten blos Luft und correspondiren mit ovalen Luftbehältern in der Epidermis, in deren Mitte man ziemlich große, bald verschlossene, bald offenstehende Ausgänge bemerkt. Die Naturforscher, welche etwas über diese Organe mitgetheilt haben, können sich weder über die Gestalt noch über die Bestimmung dieser Mündungen vereinigen, und mehrere bezweifeln sogar deren Daseyn. Der Verfasser glaubt mit Recht, daß seine Beobachtungen dazu dienen werden, einiges Licht über diesen streitigen Punkt zu verbreiten.

Sie sind gewiß höchst merkwürdig. Er entdeckt unter andern in den Blättern des Ranunculus repens nnd der Ruta graveolens, daß jedes Organ, welches sich in eine solche Mündung endigt, ein Beutel sey, der sich vermittelst eines Schließmuskels, je nach den Umständen, schließt oder öffnet. Diese Bewegungen gehen, so lange Leben in der Pflanze ist, nicht nur von selbst, sondern sogar nach der Willkühr des Beobachters vor sich. Im allgemeinen sind diese Poren geöffnet, wenn die Sonnenstrahlen aufs Blatt fallen, und sobald dasselbe im Schatten ist, ganz oder beinahe geschlossen. Sie sind groß, wenn das Blatt trocken, und eng, wenn dasselbe feucht ist. Wenn man die Epidermis, während jene offenstehen, abnimmt und unter Wasser setzt, so ziehen sich die Öffnungen zusammen und schließen sich bald gänzlich. Bei der Ruta graveolens kann man, wenn die Poren geöffnet sind, bis in das aus kleinen schönen grünen Röhren gebildete Parenchyma hineinblikken; sind die Poren dagegen geschlossen, so verschwindet das Grün, und die Mündungen werden aschgrau gefarbt.

Übrigens finden, in Bezug auf die Poren der Epidermis, eine große Menge von Modifikationen statt; der Verfasser beschreibt einige derselben, hält es aber für

überflüssig, mehrere abzubilden. Den Artikel beschließt er mit Betrachtungen über die wahrscheinliche Funktion dieser Poren. „Wäre es etwa ihre Bestimmung, Feuchtigkeit aufzusaugen? Keineswegs, denn sie schließen sich, wenn sie mit Wasser in Berührung kommen, und öffnen sich, wenn Licht und trockene Luft einwirken. Übrigens findet man diese Organe in Wurzeln und in den unter Wasser lebenden Pflanzen nicht, und die schwimmenden Blätter enthalten deren nur in der obern Epidermis. Wären übrigens diese Poren dazu bestimmt, den Thau und Regen zu absorbiren, so würden sie sich auf der obern Seite der Blätter in größerer Menge als auf der untern befinden, und diesem widerspricht die Erfahrung."

Hierauf zeigt Hr. Amici, wie diese Poren nicht der Ausdünstung wegen vorhanden seyn können; denn sie schließen sich, sobald die Pflanze von der Wurzel getrennt wird, und doch läßt sie nach wie vor ihre verschiedenen Feuchtigkeiten ausströmen. Eben so wenig sind es ausscheidende Organe, denn sie entsprechen Höhlungen, welche weder flüssige noch feste Substanzen enthalten. Der Professor Link zu Berlin hat geirrt, wenn er eine Art vegetabilischen Wachses, welches bei einigen Pflanzen, und vorzüglich den Fichten, das Organ gegen den Zutritt des Wassers schützt, für ein Excrement hält.

So bleibt dann nur der Durchgang der Luft als die einzige Funktion übrig, welche man diesen sichtbaren Poren anweisen kann, aber es ist keine leichte Sache zu entscheiden, ob sie durch dieselben ein- oder auszieht, oder abwechselnd beides thut. Wenn man bedenkt, daß zur Nachtzeit, wenn die großen Poren der Epidermis geschlossen sind, die Blätter das im Thaue aufgelöste kohlensaure Gas aufsaugen und zur Tageszeit, wenn die Poren geöffnet sind, dieselben Blätter jenes Gas zersetzen, so kann man daraus schließen, daß die Poren eigends zur Aushauchung des, durch jene Zerlegung entstehenden Oxygens dienen dürften. Diese Meinung erhält durch Decandolles Beobachtung, daß die Blumenkronen, welche keine Poren haben, auch kein Oxygen aushauchen, noch mehr Wahrscheinlichkeit.

Art der Verbindung des vegetabilischen Gewebes.

Über die Art und Weise, wie die Gefäße und Diaphragmen, aus denen das vegetabilische Gewebe besteht, mit einander verbunden sind, ist man nicht einig. Gründliche Physiologen behaupten, daß die Membranen, aus denen jene Organe bestehen, fortlaufend verbunden sind und sich nicht spalten lassen; andere, welche ihre Behauptung gleichfalls auf Beobachtungen gründen, sind der Meinung, daß jedes Gefäß und Diaphragma seine eigene Membran habe, so daß die Wände der neben einander liegenden Organe doppelt wären. Hr. Amici hat sich viel Mühe gegeben, diese Frage durch eine Reihe von Beobachtungen, welche er mit der Chara, dem Ranunculus repens und andern Pflanzen vornahm, außer Zweifel zu setzen, und hat gesehen, daß die Wände zweier benachbarten Gefäße und die Diaphragmen in ein und demselben Gefäße nicht allein doppelt sind, sondern, daß diese Wände häufig sogar aus zwei getrennten Fellchen bestehen, und sich bei der Krümmung ihrer Oberfläche leere Räume zwischen ihnen befinden. „Man kann also, sagt er, an dem Daseyn der vasa revelentia des Hedwig, der meatus intercellulares des Link u. s. w. durchaus nicht zweifeln." Was die Bestimmung dieser Zwischenräume anbetrifft, so glaubt Amici, daß sie nie etwas anderes, als Luft enthalten, und beweist dieß durch eine Anzahl von detaillirten Beobachtungen, die er mit dem Chelidonium majus, der Nymphaea lutea, Beta vulgaris u. s. w. anstellte, die wir aber, wegen Mangels an Raum, nicht aufnehmen können.

Von der Art der Cirkulation des Pflanzensaftes bei der Chara ausgehend, stellt Amici eine Theorie über die Entstehung und allmähliche Vergrößerung des vegetabilischen Gewebes auf; auch diese Details müssen wir, so leid es uns auch thut, übergehen.

Von den lufttragenden Gefäßen.

Dieser letzte Artikel, welcher im Original 18 Seiten begreift, enthält eine wahrhaft gründliche und instruktive Abhandlung über die Organisation und die Bestimmung der verschiedenartigen Gefäße der vegetabilischen Gewebe, welche Luftarten enthalten. Ohne Zuziehung der zahlreichen, den Text des Originals begleitenden Abbildungen können wir unsern Lesern unmöglich eine weitläuftige Auseinandersetzung dieses Gegenstandes liefern, und wir müssen uns daher auf eine leichte Skizze beschränken.

Der Verfasser betrachtet als Luft- oder Gastragend jedes Gefäß oder jede Lücke, die Form sey wie sie wolle, röhren- oder zellenartig, in welchem man mittelst eines starken Mikroskops mehr oder weniger verlängerte Mündungen oder Ritzen entdeckt. In diese Klasse von Organen gehören die wohlbekannten spiralförmigen Gefäße, die unächten Tracheen, die porösen Röhren, die unächten Klappengefäße, die mit kleinen Kronen, die mit falschen Zellen und viele andere beschriebene oder nicht beschriebene Varietäten. Man sieht in dem transversalen Durchschnitt irgend einer Pflanze ganz deutlich, daß diese Gefäße leer und trocken sind: im Gegensatz zu andern fibrösen Gefäßen und Zellen, welche ihre respektiven Safte enthalten. Bringt man den Durchschnitt unter Wasser, so sieht man aus den erstern kleine Luftblasen hervorkommen; und selbst wenn der Durchmesser dieser Gefäße zu unbeträchtlich ist, als daß man auf der Stelle entscheiden könnte, ob sie eine gas- oder tropfförmige Flüssigkeit enthalten, giebt der Verfasser ein optisches Merkmahl an die Hand, mit Hülfe dessen man dieß mit Gewißheit bestimmen kann. „Man kann also durchaus nicht bezweifeln, daß die Funktion dieser Klasse von Orgmen darin besteht, gasförmige Flüssigkeiten zu befördern oder blos einzuschließen.

Vorzüglich aus der innern Struktur des Rotang zieht der Verfasser seine Folgerungen. Was ihm an-

fangs entgangen ist, entdeckt er später, wenn er die Pflanze in Öl oder Alkohol kochen läßt. Pteris aquilina, Cucumis sativus, Agapanthus umbellatus, Crinum erubescens und Alisma plantago dienen sämmtlich dazu, das angezeigte Resultat zu bestätigen.

Es giebt Fälle, wo das in den verschiedenen Gefäßen enthaltene elastische Fluidum nicht auf dem Wege der Atmosphäre dahin gelangt seyn kann; dieß ist z. B. bei der unter Wasser wachsenden Caulinia fragilis der Fall. Es muß also zu den vitalen Funktionen dieser Pflanze gehören, daß sie das Wasser in die beiden daßselbe bildende Gase zerlegt. Wer weiß, ob die kleinen Kronen, welche im Innern der saftthaltigen Gefäße entdeckt worden sind, und die die Cirkulation des Fluidums herstellen, nicht eben so viel Voltaische Säulen sind. Diese Vermuthung hat der Verfasser schon früher ausgesprochen.

Bei der allgemeinen Anordnung des Gefäßsystems stößt man überall auf das Gesetz, daß die fasrigen Gefäße die lufthaltigen umgeben. Bei den holzigen Pflanzen hat die Natur, statt der zwischen den Zellen liegenden Wege, welche man bei den krautartigen Pflanzen bemerkt, für andere Canäle gesorgt; dieß sind die markähnlichen Strahlen, zu welchen der Hanf ein deutliches Beispiel abgiebt, wenn man drei Durchschnitte, einen der Quere und zwei der Länge nach macht, von welchen letztern einer durch die Axe geht, der andere aber den Mittelpunkt nicht berührt. Bei der Asclepias syriaca bemerkt man eine ähnliche Bildung.

„Gestützt auf zahlreiche Beobachtungen, welche mein Eigenthum sind, fährt der Verfasser fort, bleibe ich der Überzeugung treu, daß bei allen Pflanzen das Wasser und die eigenthümlichen Säfte durch die Poren ihrer Membranen in die respektiven Gefäße eindringen. Diese Poren kann zwar das bewaffnete Auge nicht entdecken, allein viele Umstände sprechen für ihr Daseyn." (Der Verfasser giebt diese an.)

Übrigens behauptet er nicht, daß die markigen Strahlen, welche sich vom Mittelpunkt des Querdurchschnitts nach dem Umkreis verbreiten, bei allen Pflanzen als luftführende Canäle dienen; er läßt dieß blos vom Hanfe und der Asclepias gelten.

Was die vorgebliche Verwandlung der porösen Röhren in Tracheen und umgekehrt betrift, so leugnet sie der Verfasser; er behauptet, daß in keiner Periode ihres Daseyns die Gefäße ihr Wesen verändern. In Bezug auf einen andern Punkt, über den die Botaniker nicht einig sind, ob nämlich die Spirale der Tracheen eine Röhre sey oder nicht, und sie einen Canal für den Saft bilde, verweist der Autor dessen Entscheidung bis auf eine Zeit (die vielleicht nie eintritt), da man so kräftige optische Instrumente besitzen wird, daß man die Bildung der vegetabilischen Membrane erforschen kann. Denn die Spirale der Tracheen ist nicht stärker als die Membran der andern Röhren, und noch nie hat ein Beobachter behauptet, daß er in dieser letztern Canäle entdeckt habe, welche ein Fluidum enthielten.

Aus der Skizze, welche wir im Vorstehenden von den Forschungen des Verfassers geliefert haben, wird man schließen, daß er sich im Besitz der intellektuellen und physischen Mittel befindet, um die Wissenschaft eben so schnell als sicher zu fördern. Aus der Präcision seiner Schlüsse würde man in ihm den Mathematiker erkennen, wenn es nicht bekannt wäre, daß er die höhern Zweige dieser Wissenschaft zu Modena vorträgt. Bei seinem ausgezeichneten Talent und Eifer dürfen wir die bündigsten Hoffnungen in Bezug auf die neuen von ihm zu erwartenden Aufschlüsse hegen, für die uns das, was er schon geleistet hat, die sicherste Bürgschaft ist.

Über die riesenartige Species von Raja.

Von Sam. L. Mitchill, Präsident des New-York Lyceum of Natural History.

(Vergl. Notiz. Nr. 102.)

Am 19. September 1823 kehrte der Fischer Smack Una von einer Fahrt in Delaware-Bay zurück. Er war etwa drei Wochen vorher von Neu-York abgesegelt, in der besonderen Absicht, um einen ungeheuren Fisch zu fangen, welcher sich in dem Ocean einige Seemeilen von Cap Henlopen aufhalten sollte. Die Unternehmung wurde mit glücklichem Erfolge gekrönt. Man hat zur Erweiterung der Wissenschaft und Befriedigung der Neugierde einen merkwürdigen Bewohner der Meerestiefe aufgebracht, der nie am Lande war gesehen worden. Es ist ein ungeheures Thier aus der Familie Raja, oder kann vielleicht, wegen seiner Neuheit und Eigenthümlichkeit eine neue Gattung, zwischen Squalus und Accipenser, bilden. Seine Stärke war so groß, daß, nachdem der Körper von zwei starken und gutgearbeiteten Harpunen von dem besten gehärteten Eisen durchbohrt war, der Stiel der einen abgebrochen und der der andern beträchtlich gebogen wurde. Das Boot, welches drei kühne Männer faßte, war, nachdem das tödtliche Instrument gefaßt hatte, mit dem verwundeten Bewohner der Tiefe durch ein starkes Seil verbunden. Die Schnelligkeit, mit welcher der Fisch schwamm, kann nur mit der eines harpunirten Walfisches verglichen werden, und riß das Boot mit solcher Geschwindigkeit fort, daß zur Seite der Furche des Meers, in welcher das Boot sich bewegte, das Wasser mehrere Fuß hohe Wellen bildete. Das Gewicht des Fisches nach dem Tode war so groß, daß drei Paar Ochsen, ein Pferd und 22 Menschen zugleich ziehend, unterstützt von dem Anschlage der Welle, es nicht weit aufs Trockne ziehen konnten. Man schätzte das Gewicht ungefähr auf $4\frac{1}{2}$ bis 5 Tonnen (zu 2000 Pfund). Die Größe war ungeheuer, denn von dem Ende der einen Brustflosse bis zum Ende der andern, wenn diese wie bei einem Vogel ausgebreitet sind, mißt es 18 Fuß. Über das Ende des Rückens und in der geraden Richtung des Bauches 16 Fuß. Die Entfernung von der Schnautze bis zum Ende des Schwanzes 14 Fuß. Länge des Schwanzes, 4 Fuß. Weite des Mauls 2 Fuß

9 Zoll. Die Arbeit, das Thier zu bekämpfen und zu tödten, dauerte neun Stunden. Es war ein kühnes Unternehmen, von welchem eine Menge Menschen an den Ufern von Neu-Yersey und Delaware und am Bord der in der Bay befindlichen Schiffe Zeuge waren. Während des Kampfs schlugen die flügelförmigen Seitenflossen die See mit solcher Gewalt, daß das Wasser 30 Fuß hoch und 50 Fuß in der Runde spritzte. Es war ein furchtbarer Kampf und am Ufer war alles voll Angst und Erwartung. Hr. Patchen, dessen Eifer und Sinn für Zoologie bekannt sind, hat von der Lebensweise dieses Vampyrs des Oceans vieles beobachtet, er hat für Erhaltung der Haut und äußerer Theile Sorge getragen, auf Skelett und innere Organisation Acht gehabt, so viel es das stürmische Wetter, womit sie während der ganzen Kreuzfahrt heimgesucht waren, nur erlaubte. Ich will nur noch bemerken, daß das Thier lebendig gebährend ist und daß Respirations-, Generations- und Sinnes-Organe eine Menge seltner und interessanter Eigenthümlichkeiten darbieten. Nächstens wird der Societät Ausführliches mitgetheilt werden.

Miscellen.

Hyaena venatica. Von dieser Art Hyäne giebt Burchell in dem eben erschienenen zweiten Theile seiner Reise ausführliche Beschreibung und eine Abbildung. Bei dem Orte Klaarwater war das auffallendste Ereigniß, was ihm dort begegnete, daß dreien seiner Ochsen des Nachts die Schwänze durch die „wilde Honden" abgebissen wurden. „Diese Art Hyäne, „sagt er, ist dadurch merkwürdig, daß sie in regelmäßigen „Haufen jagt. Obgleich eigentlich ein Nachtthier, ver„folgt es doch auch seine Beute bei Tage; nur die „flüchtigsten Thiere können ihm entgehen. Schaafe und „Ochsen sind daher vorzüglich seinen Nachstellungen aus„gesetzt: die erstern offen, die letztern aber nur durch „heimlichen Überfall, so daß die Hyäne, wie im gegen„wärtigen Falle, sie im Schlafe überrascht und plötzlich „die Schwänze abbeißt; was bei der Größe des Ra„chens und der großen Kraft der Kinnladen sehr leicht „geschieht." „Ich habe nie gehört, daß großes Vieh „je auf eine andere Weise von ihnen angegriffen wäre; „aber der Verlust ihres Schwanzes ist sehr furchtbar „für Kühe und Ochsen in einem Lande, wo die Wärme „des Klima's sie der Plage der Fliegen sehr aussetzt." Die Hyaena venatica ist kleiner und schlanker als die Hyaena striata und crocata. Die Grundfarbe ist ein dunkles Gelbbraun (sandy bay), der ganze Körper mit Schwarz gefleckt und gespritzt, untermischt mit unregelmäßigen und ungleichen weißen Flecken. Der Schwanz ist buschig, wie beim Fuchse, und gegen die Spitze hin weiß. In Beziehung auf die Zähne, die Rippen (13) und die Lendenwirbel (7) kommt sie mit den Hunden überein; die Zehen aber ꝛc. sind wie bei der Hyäne.

Londoner Clima. — Vielleicht ist der Umstand nicht allgemein bekannt, daß die Temperatur der Atmosphäre durch die verschiedenen Quellen von künstlicher und animalischer Wärme, in London um volle 2°, als dem jährl. Mittel, höher steht, als unmittelbar in der Nachbarschaft der Stadt. Hr. Howard hat durch die Vergleichung einer langen Reihe von Beobachtungen, welche zu Plaistow, Stratford und Tattenham-green, welche Orte sämmtlich nicht über 4 engl. Meilen von London entfernt sind, angestellt wurden, mit denjenigen, welche in den Zimmern der Royal Society zu London gemacht, und von Zeit zu Zeit in den Philosophical Transactions angegeben sind, diese Thatsache ganz bestimmt nachgewiesen. (Morning chronicle.)

Heilkunde.

Über die Behandlung der Irren in den Pariser Anstalten.

(Nach dem Rapport fait au Conseil général d'Administration des hospices de Paris etc. (vergl. Notiz. Nr. 111. (Nr. 1 des VI. Bds.) S. 16) Rev. encycl. Nov. 1823.)

Von allen Störungen der Gesundheit, denen der Mensch unterworfen ist, verdient gewiß die Zerrüttung des Verstandes die meiste Theilnahme; denn sie beraubt ihn seiner geistigen Kräfte und trifft ihr Opfer, weß Standes und Alters es auch seyn mag. Indeß wurden bis zu Ende des 18ten Jahrhunderts in den meisten Ländern Europa's und vorzüglich in Frankreich die Wahnsinnigen auf eine Art behandelt, über welche die Menschheit erröthen muß. Oft sah man sie in Gefängnissen, Verbrechern beigesellt, oder in die ungesundsten Quartiere der Hospitäler verbannt; wenn ihr Übel heftige Charaktere offenbarte, in engen, giftigen Zellen mit Ketten beladen; dem Spotte des Pöbels Preis gegeben; kurz, ihre ganze Lage schien darauf berechnet, ihre Krankheit bösartiger und für immer unheilbar zu machen.

Gegen eine Behandlung dieser Art, erhob sich die Stimme menschenfreundlicher Gelehrten. Sie spürten den Ursachen, der Entwickelung und den Kennzeichen des Wahnsinns nach; sie studirten die Mittel, ihn zu heilen, und bewiesen durch Wort und That, daß man die Irren auch ohne barbarische Strenge im Zaume halten und die sie umgebenden Personen vor ihnen schützen könne; daß Sanftmuth und theilnehmende Behandlung, verbunden mit einer der Natur ihres Übels angemessenen Diät, viele dieser Unglücklichen wieder zu Verstande bringen, und man wenigstens den Unheilbaren eine angenehmere Existenz verschaffen könne.

Wenn die Bemühungen dieser Menschenfreunde auch noch nicht alles Wünschenswerthe durchgesetzt haben, so verdanken wir ihnen doch schon bedeutende Verbesserungen. Schon hat man für diejenigen Wahnsinnsa

gen, deren Familien wohlhabend sind, Verpflegungshäuser eingerichtet, wo sie mit der größten Sorgfalt behandelt werden, und fast nirgends werden selbst die der ärmern Classen noch mit Härte behandelt, denn die meisten Irrenanstalten sind wesentlich verbessert worden.

Der Verwaltungsbehörde der Pariser Hospitäler ist das Publikum insbesondere, wegen der nach und nach erfolgten bessern Einrichtungen in Bezug auf die Behandlung der ihr anvertrauten Irren, vielen Dank schuldig. Der Bericht über die schon geschehenen, und für die Zukunft projectirten Verbesserungen, woraus hier das Wesentlichste mitgetheilt wird, welchen man Hrn. Desportes, einem Mitglied der Verwaltungsbehörde, verdankt, zerfällt in vier Abschnitte.

Bei dem ersten, welcher ökonomische Verhältnisse abhandelt, werden wir uns nicht aufhalten, sondern wollen daraus nur anführen, daß von 1800 Wahnsinnigen, welche sich im Jahr 1816 in den Pariser Hospitälern befanden, 545 nicht in das Departement der Seine gehörten.

Der zweite Theil handelt von dem Anwachs der, in den pariser Hospitälern aufgenommenen Irren. Den 1. Januar 1801 waren deren 1070, und zwar 40 im Hospice des petites Maisons; 84 im Hôtel Dieu; 334 im Bicêtre und 609 in der Salpetrière. Vor 1805 wurden alle Irren an zwei Orten vereinigt, die Männer im Bicêtre, die Frauen in der Salpetrière, und den 31. Dec. 1821 waren deren 2,240, und zwar 764 in der erstern Anstalt und 1,476 in der letztern. So ist denn im Laufe von zwanzig Jahren die Zahl der in den Pariser Hospitälern behandelten Irren um mehr als das Doppelte angewachsen.

Die am Bicêtre und an der Salpetrière angestellten Ärzte, welche ihr Gutachten über die Ursachen dieser enormen Vermehrung abgeben sollten, haben die Sache aus verschiedenen Gesichtspunkten betrachtet.

Nach der Meinung des Hrn. Pariset haben sich die Irren in Folge der seit 30 Jahren schnell hintereinander folgenden großen politischen Begebenheiten, der daraus entspringenden Glückswechsel und geistigen Exaltation, ferner durch den Anwachs der Bevölkerung in diesem Grade vermehrt.

Hrn. Esquirol zufolge, befanden sich vor der Revolution sehr viele Irren in Klöstern, oder wurden auch in ihren Familien unterhalten. Man schickte nur die Rasenden in die Hospitäler. In Folge der verbesserten Einrichtung, deren sich diese Anstalten erfreuen, hat sich der Widerwille vermindert, den man sonst dagegen fühlte, die Irren denselben anzuvertrauen. Heut zu Tage hat kaum eine Person Anwandlungen von Verstandes-Zerrüttung, oder wird kaum ein Greis geistesschwach, so schickt man sie schon ins Hospital. — Zu diesen Ansichten, welche beide gleich wohl gegründet scheinen, fügt Hr. Desportes noch, daß man sonst die Irren, deren Übel nicht unheilbar war, im Hôtel Dieu aufnahm, und aus demselben sogleich entließ, wenn ihr Verstand auf eine kurze Frist zurückgekehrt war. Jetzt schickt man die Irren, welche geheilt werden sollen, in dasselbe Haus, wo sich die Incurabeln befinden, und stellt sie unter die Aufsicht desselben Arztes. Diejenigen, welche ihres Verstandes wieder mächtig werden, bleiben als Reconvalescenten in der Anstalt; der vorsichtige Arzt entläßt sie zuweilen erst sehr spät, bis er sich überzeugt hat, daß ihre Heilung vollständig sey. Außerdem bleiben die für unheilbar angesehenen Kranken ein für allemal im Hospitale, selbst wenn sie nicht gefährlich sind, und in ihre Familien wieder aufgenommen werden können.

Hr. Desportes ist der Meinung, daß man die Zahl der, den Hospitälern zur Last fallenden Irren füglich vermindern könnte, wenn man ein eigends für die ärztliche Behandlung bestimmtes Hospital errichtete und nur die Unheilbaren nach dem Bicêtre und der Salpetrière brächte; denn sobald die Irren aus diesem Hospitale entlassen würden, dürften viele Familien es vorziehen, sie wieder aufzunehmen, um ihnen eine noch sorgfältigere Behandlung angedeihen zu lassen.

In der dritten Abtheilung giebt Hr. Desportes über die Bauten Rechenschaft, welche man unternommen hat, um den Behufs der Irren bestehenden Anstalten mehr Ausdehnung zu geben, um sie gesunder und ihrer Bestimmung angemessener zu machen.

Im Jahr 1800 befanden sich die Irren, welche ärztliche Behandlung erhielten, vermischt mit den andern Kranken im Hôtel Dieu. In den Hospitälern des petites Maisons, Bicêtre und Salpetrière, waren die Irren in Zellen eingesperrt, in welche man jetzt nicht das gemeinste Thier im Jardin du Roi verweisen würde. Mehrere Unglückliche wurden überdem durch schwere Ketten belastet, deren Klirren die Umgebungen schauerlich machte.

Sobald der Conseil-Général des Hospices, welcher damals gebildet wurde, diesen Zustand der Dinge in Erfahrung gebracht, wurden Ketten, Halseisen, Fuß- und Handschellen augenblicklich abgeschafft; die Zellen luftiger und gesunder gemacht; nach und nach vergrößerte man die Quartiere der Irren im Bicêtre und der Salpetrière, führte neue Gebäude auf, legte man weitläuftige Spaziergänge und Gärten an. Die unterirdischen Wohnungen, welche in der Salpetrière wirkliche Burgverließe waren, wurden fast alle aufgehoben. Man brachte die meisten Irren in Säle, und die Erfahrung hat gelehrt, daß man die Zellen nur für diejenigen Wahnsinnigen nöthig hat, die wegen der allzuheftigen Paroxysmen abgesondert werden müssen, damit sie ihren Nachbarn und sich selbst keinen Schaden zufügen können.

Dem Berichte sind die Grundrisse der neuerdings in beiden Hospitälern, Behufs der Behandlung der Irren errichteten Gebäude angehängt. Sie gelten in Frankreich als Muster für Anstalten dieser Art. 1500 neue Stellen sind in Folge dieser Einrichtung geschaffen worden, und jeder Irre schläft allein; sie haben sämmtlich

gesundere Wohnungen, weitläuftige Spaziergänge und Badesäle, die ihnen sonst gänzlich abgingen.

Die vierte und letzte Abtheilung des Berichts handelt von der Organisation der Anstalten, in Bezug auf ärztliche Behandlung und den in dieser Hinsicht getroffenen Verbesserungen.

Die Diät der Irren ist quantitativ und qualitativ erhöht. Die Apotheke jedes Hospitals hat man mit allen von den Ärzten verlangten Medicamenten reichlich versehen. In den Badesälen sind die verschiedenen Douchebäder, welche den Kranken förderlich seyn können, eingerichtet worden. Hr. Esquirol versieht in der Salpetrière den clinischen Unterricht, in Bezug auf Behandlung des Wahnsinns, und bildet so Schüler, welche über die Heilung dieser höchst traurigen Krankheit immer mehr Licht verbreiten werden. Den Irren gestattet man alle mit ihrer eigenen Sicherheit verträgliche Freiheit; Besuche dürfen nur mit Erlaubniß des Arztes stattfinden. Anhaltende Beschäftigung wirkt ganz vorzüglich heilsam auf die Irren, und in der Salpetrière hat man Zimmer vorgerichtet, wo die Frauen immer zu nähen finden. Bis jetzt ist es der Verwaltungsbehörde noch nicht möglich gewesen, den Mannern Arbeit zu verschaffen; allein sie geht damit um, und Hr. Desportes äußert den Wunsch, daß man den Irren in beiden Anstalten auch Gelegenheit geben möchte, sich durch Spiele und körperliche Übungen eine Unterhaltung zu verschaffen, welche sie von ihren fixen Ideen ableitete.

Zwei synoptische Tabellen über die Wahnsinnigen, Geistesschwachen und epileptischen Personen, welche in den Hospitälern Bicêtre und Salpetrière, zur Zeit des ersten Januars 1822 sich befanden, enthalten merkwürdige Details in Bezug auf Alter, Profession und bürgerlichen Rang dieser Unglücklichen, so wie über die Ursachen ihrer Krankheit. Die Zahl der rasenden Irren beträgt nicht $\frac{1}{10}$ der Stillen; allein es ist zu bemerken, daß diejenigen, welche nur vorübergehende Anfälle haben, nicht mit unter den erstern begriffen sind. In dem Lebensalter von 30 — 40, von 40 — 50 und 50 — 60 Jahren ist die Krankheit am häufigsten, und in jeder dieser Perioden ziemlich gleich häufig.

In Bezug auf die Ursachen der Geistesabwesenheit, findet man bei deren Ausmittelung häufig große Schwierigkeit; deshalb muß man die Classification, welche uns in dieser Hinsicht hier in Tabellen gegeben wird, als ziemlich hypothetisch betrachten, und um die darauf gestützten Schlüsse einigermaßen zu bestätigen, bedürfte es wohl einer langen Reihe von Beobachtungen. Indeß kann man bemerken, daß bei Männern die Anzahl von Fällen, welchen moralische Ursachen zu Grunde liegen, sich zu denjenigen, welche man aus physischen Gründen herleiten muß, nur wie 2 zu 5, dagegen bei den Frauen ungefähr wie 2 zu 3 verhält. Auch wird man ersehen, daß ungefähr immer der zehnte Fall von Geistesverwirrung dem unmäßigen Genuß geistiger Getränke zugeschrieben wird.

Im Jahr 1819 hatte der Minister des Innern eine Commission ernannt, welche die Mittel ausfindig machen sollte, durch die man den Zustand der Irren verbessern könne. Diese erkannte einstimmig, daß die zweckmäßigste Maaßregel seyn würde, Centralhäuser einzurichten, nach welchen die Irren aus mehreren Departements gebracht würden.

Gesunde und luftige Wohnungen, zahlreiche Abtheilungen und Unterabtheilungen, weitläuftige Spaziergänge, eine möglichst vollständige Abgeschlossenheit, ununterbrochene und theilnehmende Abwartung, das sind die Grundbedingungen, welche die ärztliche Behandlung der Irren erheischt, und diese können nur in Anstalten hergestellt werden, welche dieser Behandlung ausschließend gewidmet sind. Uebrigens wird man nur in solchen Häusern, wo eine große Anzahl von Irren versammelt ist, die Natur des Übels mit Erfolg studieren, und Data und Resultate sammeln können, welche der Wissenschaft und der leidenden Menschheit wahrhaft förderlich sind.

Blasenpflaster auf die vom Gesichtsschmerz ergriffene Wange

selbst gelegt, hat Hr. Hofrath Dr. Pitzner, Stadtgerichts-Arzt zu Landshut in Baiern, sehr wirksam gefunden und mir folgende Krankengeschichten zum Beleg mitgetheilt.

1) A. A...e, eine Frau von ohngefähr 34 Jahren, kinderlos, immer mehr cholerischen als sanguinischen Temperaments, und von etwas magerem Körperbau, wurde vor etwa 3 Jahren zum zweitenmale von Gesichtsschmerzen befallen.

Wenn diese Krankheit im Jahre 1818 gelinder und kürzer gewesen war, so mochte dieß von dem Umstande herrühren, daß sie im Sommer vorfiel, während sie das letzte Mal mit Ende Novembers eintrat und bis in den Hornung dauerte.

Der Schmerz nahm die ganze rechte Seite ein, und erstreckte sich bis an das Lippen-Grübchen.

Beim Sprechen und beim Genuß jeder flüssigen und festen Speise kam plötzlich der Schmerz, gieng vom obern Hundszahn aus, fuhr Blitzesschnell durch die Wange und das Auge, das dann stark zu thränen begann, und verlor sich oben in dem rechten Augenbraun.

Topische Blutausleerungen, kalte Überschläge, Ableitungs-Reize mittelst Purganzen, Fußbädern, Blasenpflastern an die Waden, Arme und im Nacken, dann alterirende Mittel in Verbindung mit schmerzstillenden, brachten wenige oder gar keine anhaltende Besserung: wirksamer zeigte sich die belladonna im Extrakt. Da aber auch durch dieses Mittel die Krankheit nicht weichen wollte, und die Geduld von allen Seiten schon auszugehen anfieng, so legte ich ein Blasenpflaster auf die krankhaft afficirte Wange selbst, aus dem Grunde, weil

auch in den hartnäckigsten rheumatischen Leiden, zumal in der Ischias ein Blasenpflaster nahe an, oder selbst auf die leidende Stelle angewandt, nicht selten den meisten Nutzen schafft.

Die Wirkung entsprach der Erwartung dergestalt, daß die Kranke, da ihr selbst die Nachzügler lästig waren, kein Bedenken trug, noch ein zweites von der halben Ober-Lippe an bis fast an das untere Augenlied hin sich auflegen zu lassen. Während dieses noch eine Zeitlang im Fluß erhalten wurde, verlor sich der Schmerz vollends, und ist bis diese Stunde nicht wieder gekommen.

2) Georg Widmann, ein 83jähriger ausgedienter Herrschafts-Kutscher, Allmosen-Participient, wurde vor 4 Monaten von gleichen Schmerzen auf der gleichen Seite ergriffen. Einige Blutigel an das Zahnfleisch des obern Kiefers gesetzt, brachten zwar eine große, doch keine dauerhafte Erleichterung; denn einen Monat später stellte sich der Schmerz wieder so heftig ein, daß nur große Dosen von Laudanum liquidum Sydenh mit Essentia Castorei verbunden, den Schmerz zu dämpfen vermochten.

Nach einer Pause von etwa einem Monat kam der Schmerz mit neuer Wuth zurück, so daß ich sogleich zum wiederholten Gebrauch eines Vesikators, auf die schmerzhafte Wange gelegt, meine Zuflucht nahm: und als dieses die Krankheit zwar um vieles gelinder und seltner, aber nicht vollends schweigend machte, so gab ich das unlängst wieder hochgepriesene Kali muriaticum oxygenisatum auf eine Art, daß anfangs täglich 4 mal 3 Gran, dann später eben so oft 4 Gran pro dosi genommen, und dem zufolge etwa 120 Gran erfordert wurden, um das Übel vom Grund aus zu heben.

Miscellen.

Kophose. Hr. M. W. H. Wollaston hat, während er untersuchte, warum bei der unvollkommenen Taubheit tiefe Töne nicht so deutlich gehört werden als hohe, das Mittel gefunden, diesen Grad der Taubheit willkührlich herbeizuführen. Es ist ihm dieß gelungen, indem er durch die Eustachische Röhre, die in der Trommelhöhle eingeschlossene Luft mittelst häufiger Inspirationen bei verschlossenen Mund und Nasenlöchern, auffaugte. Bei der mehr oder minder vollkommenen Leere, welche auf diese Weise in der Trommelhöhle hergestellt ist, wird das Ohr gegen tiefe Töne, nicht aber gegen hohe, unempfindlich. Hierauf forschte er der Gränze nach, bei welcher die hohen Töne aufhören hörbar zu werden, und beobachtete nun, daß die Fähigkeit, dergleichen Töne zu hören, plötzlich aufhört, und daß man von 2 gewissen in der Tonleiter nebeneinander liegenden Noten, die eine noch vernimmt und die andere nicht. Übrigens ist die Gränze bei verschiedenen Individuen verschieden; indeß kann man füglich sagen, daß sich der Gehörsinn des Menschen von den tiefsten Ton der Orgel bis zu der Stimme gewisser Insekten und demnach über ungefähr 9 Oktaven erstreckt. Nouv. Bibl. med. Oct. 1823.

Für die klinischen Anstalten hat die Universität Gießen ein vortreffliches Local erhalten, da S. K. H. der Großherzog die vor einigen Jahren mit einem Kostenaufwand von 160,000 Fl. erbauete schöne Militair-Caserne der Landes-Universität geschenkt hat.

Eine einfachere Methode den Magen von Giften zu entleeren ist von Dr. Somervail in Essex County, in Virginien, vorgeschlagen, und wäre wenigstens eines Versuches werth: Man nehme eine vier Fuß lange passend weite, biegsame Röhre, von der das eine Ende zum Einführen in den Magen eingerichtet ist; das andere aber einen Trichter-Ansatz hat. Wenn das erste in den Magen gebracht ist, so wird die Röhre perpendikulär gehalten und Wasser durch den Trichter eingegossen, und so der Magen gefüllt. Wenn dies geschehen und der Trichter voll ist, so wird letzter schnell abwärts gekehrt, und so tief gehalten, als die Länge der Röhre nur erlaubt, und alle Flüssigkeit wird wieder auslaufen, da die Röhre alsdann in einen Saugheber verwandelt ist. Auf diese Weise kann der Magen so oft gefüllt und entleert werden, als Wasser durch den Trichter und Röhre eingegossen wird. In einigen Fällen mag wohl die Kraft einer Spritze nöthig seyn, wie Juke's, um den Magen-Inhalt mit dem Wasser zu mischen; aber wenn z. B. Laudanum oder Branntwein im Magen ist und fortgeschafft werden soll, diese vermischen sich mit dem Wasser eben so leicht, als sie in einem Glase thun werden. (American medical Recorder, July 1823.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia Vol. II. Part III. Philadelphia 1822. 8. m. K. Keating, Rob. Hare, Troost, Lesueur, Th. Say, Vanuxem, Edwin James und Schweinitz haben Abhandlungen geliefert, von denen ich einige mitzutheilen denke.

Eilfter Jahresbericht des Königl. Poliklinischen Instituts der Universität zu Berlin, umfassend die Jahre 1820, 1821 und 1822. Von Dr. C. W. Hufeland ꝛc. und Dr. C. Osann. Berlin 1823. 8. m. 1 K. (giebt eine sehr interessante Uebersicht der erfreulichen Resultate des K. Poliklinischen Instituts zu Berlin.)

A practical Treatise on Tropical Dysentery, more particularly as it occurs in the East-Indies (praktische Abhandlung über die Ruhr unter den Wende-Kreisen, besonders die in Ostindien vorkommende ꝛc.) By R. W. *Bamfield*. London 1823. 8.

Transactions of the Associated Apothecarigs and Surgeon-Apothecaries of England and Wales. (Verhandlungen der vereinigten Apotheker und Chirurgen-Apotheker in England und Wales.) London 1822. 424 S.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 121. (Nr. 11. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über das Erythrogen und den färbenden Stoff des Blutes.

Von B. Bizio.

Eine mit der Gelbsucht behaftete Person starb im Juni 1821 im Hospital zu Venedig. Bei der anatomischen Untersuchung fand sich statt der Galle eine Flüssigkeit, welche keine Eigenschaften dieser Secretion zeigte, weshalb sie dem Hrn. B. Bizio zur Untersuchung übergeben wurde, aus welcher sich folgende höchst interessante Resultate ergaben.

Der Inhalt der Gallenblase war nicht von gleicher Natur, sondern bestand aus einem Klumpen von Filamenten in einer zähen honigdicken Flüssigkeit, welche purpurroth war, während jener Klumpen weiß mit rothen und schwarzen Flecken erschien; die Masse hatte einen Geruch wie faule Fische, war ohne bittern Geschmack, leichter als Wasser und veränderte sich nicht, wenn man sie zwei bis drei Tage stehen ließ.

Durch Waschen und Abklären wurde der unauflösliche Theil von Allem abgesondert, was sich im Wasser auflöste, darauf mit Wasser erwärmt und geschüttelt, wodurch sich die fettigen Theile trennten und auf der Oberfläche sammelten, von der man sie nach dem Erkalten wegnahm und auf Löschpapier trocknete. Dieses Fett erschien grünlich, und hatte den gewöhnlichen Geruch der Galle; die fibröse Substanz aber sammelte sich auf dem Boden des Gefäßes, nachdem sie vom Fett befreit worden war. Sie zeigte sich schwerer als Wasser, hatte ihre Elasticität verloren, wirkte nicht auf Lakmuspapier und ergab sich als Fibrine.

Die Fettsubstanz gab bei näherer Untersuchung Stearine und Eläine, welche durch gelinde Erwärmung in Alkohol getrennt wurden; der unauflösliche Rückstand erschien schön grün, und bildete, als er mit neuem Alkohol gekocht wurde, eine grüne Auflösung, welche durch Verdunstung und Abkühlung in rhomboidalen, durchsichtigen, smaragdgrünen Krystallen anschoß. Diese Krystalle erkannte Bizio für eine neue Substanz, welche er Erythrogene nannte.

Der im Wasser auflösliche Theil gab bei genauer Untersuchung färbende Materie wie die des Blutes, Albumen, ein grünes Harz, eine gelbe Substanz, Salze u. s. w. Die Zusammensetzung der Galle selbst wird demnach folgendermaßen angegeben:

Wasser	51,232
Stearine	8,613
Eläine	3,972
Erythrogene	4,157
Fibrin	11,348
Albumen	7,282
Färbender Stoff des Blutes . .	3,148
Grünes Harz	2,030
Gelbe Substanz	3,915
Salze, Verlust u. dgl.	4,303
	100.

Was nun den neu aufgefundnen Stoff, das Erythrogen betrifft, so erscheint es von grüner Farbe und hat den Geruch fauler Fische; es ist geschmacklos, durchsichtig, biegsam, schmierig und krystallisirt in rhomboidalen Prismen. Es zeigt keine Wirkung auf Veilchentinktur, specifisches Gewicht = 1,57, es schmilzt bei 110° Fahrh., und erscheint dann als ein Öl; bis zu 122° erwärmt, verflüchtigt es sich, und bildet in Berührung mit der Atmosphäre purpurne Dämpfe, daher der Name Erythrogen; im Wasser oder Äther nicht, im Alkohol dagegen leicht auflöslich; verbindet sich mit Ölen, und ½ macht dieselben so dick wie Butter.

Kalte Schwefelsäure löst es ohne besondere Erscheinungen auf; wird sie dagegen nur gelind erwärmt, so beginnt heftige Effervescenz, wobei sich anfangs die Temperatur erniedrigt, dann aber erhöht. Wenn die Wirkung vorüber ist, so findet sich das Erythrogen in eine zerreibliche Substanz von zimmtbrauner Farbe verwandelt. Kalte Salzsäure löst es gleichfalls ohne Veränderung auf, allein bei Erwärmung tritt auch hier Effer-

vescenz ein, und eine dunkel-kastanienbraune butterartige Substanz wird gebildet. Die kalte salpetersaure Auflösung ist grün, doch bei 80° oder 90° Fahrenh. bleicht sich die Farbe und bei 100° verschwindet sie gänzlich. Dann zeigt sich eine merkwürdige Erscheinung; wird nämlich die Flüssigkeit noch mehr erhitzt, so beginnt sie rosenroth zu werden, was allmählich so zunimmt, daß sie endlich schön purpurfarben erscheint; zugleich stellt sich wieder eine gelinde Effervescenz ein, die mit der Farbe und Temperatur zunimmt, bis alle diese Erscheinungen etwa bei 144° ihr Maximum erreicht haben, worauf das Aufbrausen aufhört, und die so gebildete Materie keine weitere Veränderung zu erleiden scheint. Die während dieser Erscheinungen entweichenden Gasarten, sind meist reines Oxygen, woraus Bizio schließt, daß das Erythrogen der Säure einen Antheil Azot entrissen hat.

Überrascht durch diesen Umstand ließ Bizio Ammoniak auf das Erythrogen einwirken, um diese sonderbare Verwandtschaft zum Azot zu bestätigen. Einige Gran wurden mit flüssigem Ammoniak in eine kleine Flasche gebracht; die Einwirkung war sehr unbedeutend, und erst nach einigen Tagen begann eine Auflösung ohne Farbeveränderung; wurde dagegen die Flasche erhitzt, so begann sogleich nach der Schmelzung des Erythrogen eine heftige Effervescenz, und die vollkommene Purpurfarbe kam zum Vorschein; die entwichenen Gasarten zeigten sich als ein Gemeng von Ammoniakgas und Hydrogengas. Sperrte man Ammoniakgas über Quecksilber und erhitzte darin einige Gran Erythrogen, so erhielt man ebenfalls die purpurne Substanz, und die Decomposition des gasförmigen Ammoniak wurde vollkommen erwiesen, wie die des flüssigen im vorigen Versuche.

Erythrogen verbindet sich leicht mit Schwefel, sowohl durch Hitze als Zusammenreibung; die Verbindung schmilzt bei 30°; wird sie aber in freier Luft erhitzt, so verbindet sich das Erythrogen mit dem Azot, und läßt den Schwefel fahren. Auch mit Phosphor vereinigt es sich bei Erhitzung unter Wasser. In Oxygengas über Quecksilber erhitzt zeigt sich im Dunkeln ein schönes phosphorisches Licht, welches so lange anhält, bis das ganze Erythrogen in ein farbloses ölartiges Fluidum verwandelt ist. Mit Hydrogen erleidet es keine Veränderung.

Was die purpurne Verbindung mit Azot betrifft, so hält sie Bizio ganz und gar für identisch mit dem färbenden Stoffe des Blutes, da sie nach den genauesten Prüfungen in allen ihren physischen und chemischen Eigenschaften mit demselben übereinstimmt.

In einigen fernern Bemerkungen über die Färbung des Blutes stellt Bizio die Meinung auf, daß Erythrogen, oder ein anderer, leicht in Erythrogen umzuwandeln, der Stoff im Chylus vorhanden sey, und daß, wenn dieser die Lungen erreicht, Azot zugleich mit dem Oxygen aufgenommen, und so die Färbung bewirkt werde. Er bemerkt, daß, obschon er selbst nicht im Stande gewesen, Erythrogen im Chylus zu finden, dennoch die Untersuchungen von Vauquelin, Brande, Marcet, Emmert, Dupuytren gezeigt haben, daß eine fettige, in Alkohol auflösliche Materie im Chylus existire, und daß dieser selbst, nach Thenard's Ausdruck, als Blut minus färbenden Stoff und plus fettige Substanz angesehen werden könne. Auch bemerkt Marcet, daß das Coagulum des Chylus undurchsichtig und rosenroth sey, was vielleicht daher kommen könne, daß sich einige Theile Erythrogen an der Luft mit Azot verbunden hätten. (Aus Giornale di Fisica VI. p. 446.)

Beobachtungen über den Verlauf der Jahreszeiten auf der afrikanischen Küste, vom Flusse Sierra-leone (unter 9 Gr. 30 Min. nördlicher Breite) bis zum Äquator.

(Vom Cap. Relly v. d. engl. Marine. Ann. of Phil. Mai 1823.)

Der Verfasser dieser Schrift theilt den fraglichen Abschnitt der afrikanischen Küste in 4 Theile: 1) von Sierra-leone bis zum Dreispitzen Kap; 2) von da bis zum Kap St. Paul (die sogenannte Goldküste); 3) vom Kap St. Paul bis zum Kap Formosa, oder die Bucht von Benin; 4) von diesen letztern Kap bis zum Äquator, worin der Golf von Biafra begriffen ist. Diese Abschnitte der Küste haben sämmtlich das Übereinstimmende, daß die Jahreszeiten daselbst folgendermaßen verlaufen: heitere und trockene Jahreszeit — heftige Stürme, welche unter dem Namen Tornados bekannt sind — heftige Regengüsse — dicke Nebel — schönes Wetter — die Regen des Spätjahres; hierauf fängt das schöne Wetter wieder an, welches zuweilen durch den ausdörrenden Harmattan unterbrochen wird. Je mehr man sich dem Aequator nähert, je früher stellen sich die Perioden dieser Jahreszeiten ein. Wenn wir z. B. bei dem Tornados stehen bleiben wollen, so treten dieselben auf den ersten Abschnitt der Küste von Mitte April bis Mitte Juny; auf dem zweiten und dritten, von Anfang März bis Mitte May; auf dem vierten von Anfang Februar bis Mitte Marz ein. Übrigens darf man nicht glauben, daß die Reihenfolge und Dauer dieser Jahreszeiten nach einer unfehlbaren Regelmäßigkeit stattfinden. Der Verfasser führt mehrere Beispiele an, die das Gegentheil beweisen. Dann theilt er in Tabellenform Thermometer-Beobachtungen mit, welche an Bord seines Schiffes, mit dem er 32 Monate hindurch (vom 1. Juny 1819 bis 31. Jan 1822) an jener Küste kreuzte, täglich dreimal angestellt wurden. Das Maximum der Temperatur war am 4. April 1820 von 1 Uhr Nachmittags und zwar 87° Fahrenheit; das Minimum von 71°, den 13. August desselben Jahres um 8 Uhr Morgens.

Granit-Ramificationen im Übergangskalkstein von Christiania.

(Ausgezogen aus Naumanns Beiträgen zur Kenntniß Norwegens I. p. 31. f.)

Der mit Thonschiefer wechselnde Versteinerungskalk

von Christiania nimmt in der Nähe des unterliegenden Granites und aufliegenden Syenites oft den Habitus des vollkommensten Urkalksteines an, indem statt des grauen, erdigen oder feinsplittrigen, matten und undurchscheinenden, von Petrefacten nicht selten wimmelnden Kalksteines, ein blendend weißer, krystallinisch-körniger, pellucider Marmor, in der Regel ohne Spur von Petrefacten auftritt. Noch merkwürdiger indeß als diese Umwandlung des Kalksteines im Contacte mit Granit und Syenit erscheint die ganz eigenthümliche Weise seiner Verknüpfung mit ersterem, indem der Granit überall in gangartigen Trümmern und keilförmigen Massen zwischen den Kalk, und dieser eben so zwischen jenen sich einschiebt. Diese gegenseitige Durchwurzelung oder Anastomose geht so ins Kleine, daß man Stücke von der Größe einer Hand schlagen kann, in welchen sich mehrere durch den Kalk hinschwärmende Granitadern zugleich finden. Innerhalb dieser Verflechtung erscheint der Granit nur wenig modificirt; minder roth gefärbt, glimmerfrei, aber quarzreich. Der Kalkstein ist innerhalb und nahe bei der Verflechtung kieselhaltig, grünlichgrau und feinsplittrig; weiterhin sogleich krystallinischer Marmor. Bei dem Hof Gjellebäck zumal läßt sich an mehrern kleinen Felswänden dieses interessante Verhältniß sehr schön wahrnehmen. An einer Klippe z. B. schiebt sich eine keilförmige Granitmasse zwischen die Schichten des Kalksteines; ihre obere Gränze läuft parallel den Schichtungslinien, während sich die untern in viele zackige Ausläufer verzweigt, und so weit die Gränze beider Gesteine entblößt ist, sendet überall der Granit mannichfaltige Ramificationen in die Masse des Kalkes. Oft sind kleine Kalkstücke mitten im Granit eingeschlossen und umgekehrt; dabei erscheint die Schichtung des Kalkes mitten zwischen den Verflechtungen mit dem Granit noch ziemlich deutlich, und keineswegs besonders verschoben oder gestört. An einer andern Felswand verfließt der in sonderbarer und fast unbeschreiblicher Verwirrung den Kalk durchschwärmende Granit in einigen Stellen so allmählich mit demselben, daß keine Gränze sichtbar wird, wo man sagen könnte: hier ist rechts Kalk und links Granit. Oben steigt die Granitgränze, die gegen den Kalkstein sich rechtwinklich aufbiegt, ziemlich eben und senkrecht in die Höhe, und verschwindet endlich unter Geröll und Gestrüpp neben dem Kalk, dessen Schichten sich daran abstoßen, und neben welchem er folglich gangartig aufsetzt. Merkwürdig ist dabei, daß in diesem aufsteigenden Theile der Granit immer feinkörniger und zuletzt ganz einem lichtgelblichbraunem Euritporphyr ähnlich wird.

Über das Wachsthum steinerzeugender Polypen in geologischer Hinsicht.

Von Quoy.

Der Verfasser dieser, am 7. Juli 1823 in der Akademie der Wissenschaften zu Paris verlesenen Denkschrift, hatte auf seiner mit Capit. Freycinet gemachten Reise um die Welt Gelegenheit, Beobachtungen über den erwähnten Gegenstand anzustellen. Er glaubt nicht, daß die Polypen, wie allgemein angenommen wird, sich vom Meeresboden aus erheben, um zahlreiche Inseln oder gefahrliche Klippen zu bilden. Sie beginnen vielmehr ihre Arbeit in einer mäßigen Tiefe, auf Grundflächen von Granit, Schiefer, Sandstein, Kalk-, oder was in der Südsee am häufigsten der Fall ist, auf vulkanischen Felsen.

Man habe das Entstehen der Felsenriffe durch jene Polypen dadurch erweisen wollen, daß dicht neben denselben im Meere oft kein Ankergrund zu finden ist, was sie bei Windstille und Meeresströmungen für Schiffe so gefährlich macht. Aber es ist ungegründet, daß jene Bänke allein aus Madreporen bestehen. Denn diejenigen Arten, welche die größten Riffe bilden, sind einige Meandrinen, gewisse Caryophyllien, und hauptsächlich die Asträen, welche die schönsten sammtartigen Farben haben, und hierzu der Einwirkung des Lichtes bedürfen. Wirklich sieht man sie einige Klaftern tief schon nicht mehr wachsen, noch weniger ist dieses also in einer Tiefe von 1000 bis 1200 Fuß möglich, und sie bedürfen dennoch einer Felsgrundlage, um sich zu erheben. Wäre dies nicht der Fall, so genössen diese Thiere allein des Vorrechts, in jeder Tiefe, unter jedem Luft- und Wasserdrucke, und in jeder Wärmestufe zu leben. Diese unterseeischen Felsen, auf denen sie ihre Wohnungen bauen, sind demnach Zufälligkeiten des Bodens, und finden sich eben so gut außer den Wendekreisen, als innerhalb dieser, wo diese Thiere allein leben. Jene abgeschnittenen Felsen hingegen haben Seefahrer auch in Europa, im mittelländischen Meere, und Pallas auch in der Krim gefunden. In heißen Ländern würden Polypen auf dieselben ihre felsartigen Behausungen gegründet haben.

Da es unmöglich ist, genau im Meere die Tiefe zu beobachten, in welcher die Polypen zu bauen anfangen, so hat Hr. Quoy sich hierzu der, durch frühere Erdumwälzungen, jetzt bloß liegenden Madreporenmassen bedienen müssen. Auf Isle de France und auf den Sandwicheylanden sind diese nicht über funfzehn Fuß hoch, und auf Timor, wo er die stärksten gefunden hat, zwischen zwanzig und dreißig.

Aus diesen Ansichten und Beobachtungen geht hervor, daß diese Thiere keineswegs, wie man bisher wohl glaubte, im Stande sind, Meerbusen auszufüllen, ganze Eylande zu erschaffen, Festländer zu vergrößern, und die Nachwelt mit einem festen, durch sie gebildeten Ringe als Äquator der Erde zu bedrohen. Ihr Einfluß, auf die Rheden, in denen sie sich vermehren, und welche sie bedecken, ist schon stark genug, als daß man noch nöthig hätte, ihn zu vergrößern. Aber mit denjenigen Massen, auf welche sie sich stützen, verglichen, sind ihre oft unterbrochenen Lagen höchst unbedeutend, wenn man sie von dem Gipfel der ungeheuren vulkanischen Ringe

der Sandwich-, der Molukischen-, der Marianeninseln, von Bourbon den Bergen Timors, Neu-Guinea's u. s. w. betrachtet. Einen weit größern Antheil an der jetzigen Decke des Erdballs haben ohne Zweifel die Schaalthiere, als die Polypen.

Miscellen.

Jährliche Tiefe des Regens zu Bombay. Hr. Benjamin Noten, der sich zu Bombay in Ostindien aufhält, hat seit 6 Jahren, mittelst Howards Pluviometer, täglich um 7 Uhr Morgens sorgfältig die Tiefe des Regenwassers gemessen, welche während der vorhergehenden 24 Stunden gefallen war. Hieraus ergab sich folgendes Totalresultat:

Im Jahr	1817	. . .	103,79 Zoll
——	1818	. . .	81,14 "
——	1819	. . .	77,10 "
——	1820	. . .	77,34 "
——	1821	. . .	82,99 "
——	1822	. . .	112,61 "

Hieraus würde sich ergeben, daß die Quantität des Regens während dieser Periode jährlich abnahm, bis sie 1819 ihr Minimum erreichte, und seit der Zeit wieder ziemlich regelmäßig zunahm. Vielleicht ist es auch bemerkenswerth, daß jenes trockene Jahr in Bombay dasselbe war, in welchem die Magnetnadel in England ihre größte westliche Abweichung erreichte, und in welchem überhaupt die Witterung so höchst regelwidrig war.

Eisenberg in Missury. — In der Grafschaft Washington, welche zu diesem Staate gehört, ist dieser gewaltige Vorrath von Eisenerz, der nirgends seines Gleichen findet. Es ist keine übertriebene Behauptung, daß die ganze Erde von hier aus auf lange Zeit mit diesem nützlichen Mineral versorgt werden könnte. Dem Ansehen nach, ähnelt das Erz dem natürlichen gediegenen Eisen, und es würde beim Schmelzen 80 — 90 Prozent reines Metall geben. Der Eisenberg wird häufig von wißbegierigen Reisenden oder solchen, die in Erwägung ziehen, ob man den Bergbau mit Nutzen betreiben könne, besucht. Man geht gegenwärtig damit um, Schmelz- und Hüttenwerke anzulegen. An Wasser zum Treiben der Mühlwerke fehlt es nicht.

Den Neuseeländischen Flachs (Phormium tenax) hat Hr. Cachin, Inspecteur des Ponts et Chaussées, in seinem Garten zu Cherbourg mit solchem Erfolg gebaut, daß er eine Höhe von drei mètres erreichte und reichlich Schoten mit reifem Saamen getragen hat. Letztere sind von den Hrn. Gillet, Laumont und Thouin zu Paris gesäet worden und bereits am 1. September war mehr als die Hälfte aufgegangen.

Heilkunde.

Ruptur des Uterus und nachherige Wiederherstellung der Kranken.

Von James Powell *).

Folgender Fall von Ruptur des Uterus und erfolgter Genesung der Kranken wird mit Interesse gelesen werden.

Anna Dance, 24 Jahr alt, Patientin in dem Parochial-Krankenhause zu St. Clement Danes, von kleiner Statur und beträchtlicher Deformität der Extremitäten-Knochen, hatte die volle Periode ihrer ersten Schwangerschaft vollendet, als sie den 7. Oktober 1822 Abends unbedeutende Schmerzen im Uterus empfand. Diese Schmerzen hielten, bei nur geringer Ausdehnung des Muttermunds, bis den 10. um 6 Uhr Abends an; als ich sie zu dieser Zeit untersuchte, fand ich, daß der Muttermund bis zur Größe eines Kronthalers ausgedehnt sey, und der Kopf des Kindes vorliege. Kurz nach dieser Untersuchung stellten sich sehr starke, nach unten ziehende Wehen ein, welche mit zunehmender Heftigkeit bis 8 Uhr anhielten und dann, nach dem Berichte der Hebamme, unter deren unmittelbarer Aufsicht die Kranke sich befand, plötzlich durchaus nachließen; sofort stellte sich ein höchst peinigender Schmerz von verschiedener Art ein. Dieser wichtige Wechsel in dem Charakter der Geburtsarbeit, der sich bald durch die größte Beängstigung, welche sich im Gesicht der Kranken ausdrückte, und andere Anzeigen des höchsten Schmerzes offenbarte, machte die Anwesenden äußerst bestürzt, und da ich selbst eines nothwendigen Geschäfts wegen außer London war, so wurde mein Gehülfe zu der Kranken beschieden. Dieser sah sich im Betracht der Stärke und Andauer des Schmerzes bewogen, seine Zuflucht zum Aderlaß zu nehmen, und später ein Opiat zu verordnen. Vor der Hand war weder Hämorrhagie noch Übligkeit vorhanden. Als ich am folgenden Tage ungefähr um 11 Uhr wieder in London eintraf, schloß ich, nach der überaus großen Entkräftung und Angst, die sich im Gesichte der Kranken malten, sogleich, daß sich etwas sehr Ernsthaftes mit ihr zugetragen haben müsse. — Der Unterleib zeigte im allgemeinen eine gleichförmig gewölbte Oberfläche, wie dies meist in den spätern Stadien der Schwangerschaft der Fall ist. Als ich jedoch durch die Mutterscheide untersuchte, fand ich, daß der Kopf, der sich vorher präsentirt hatte, und überhaupt alle übrigen Theile des Fötus so weit zurückgewichen waren, daß ich sie gar nicht erreichen konnte. Ich mußte aus allen Umständen schließen, daß eine Ruptur des Uterus vorhanden sey, und war der Meinung, daß augenblickliche Entbindung bewirkt werden müsse, weshalb ich sogleich einige meiner Collegen zu einer Consultation kommen ließ. Da mein

*) Medico chirurg. Trans. Vol. XII. P. 2.

Vorschlag durchging, so unternahmen Dr. Davis und ich die Operation.

Die Extremitäten des Kindes konnten durch die Abdominalwände nicht gefühlt werden, was doch unter solchen Umständen gewöhnlich der Fall ist; allein Dr. Davis bemerkte, ehe wir die Operation begannen, daß am aufgetriebenen Abdomen zwei Hervorragungen zu sehen seyen, und nachdem er die Hand eingeführt hatte, überzeugte er sich, daß diese durch den Hintern und den Kopf des Fötus erzeugt würden. Der letztere bildete die untere Erhabenheit, gleich über den Rand des Beckens; Hände und Füße waren wie gewöhnlich vor den Fötus zusammengelegt und folglich dem Rücken der Mutter zugekehrt. Dr. Davis überzeugte sich, daß die Ruptur sich an der rechten Seite längs dem ganzen Mutterhalse mit Inbegriff des Muttermundes erstrecke. Auch berichtete er, während sich seine Hand in der Abdominal-Höhle befand, daß er den hintern Theil des Uterus sehr zusammengezogen finde, und daß derselbe linker Hand gleich über den Rand des Beckens liege. Die Entbindung wurde durch die Wendung bewirkt. Die Verengung des Beckens war am Rande zwar nicht sehr beträchtlich, aber doch so stark, daß sich die Craniotomie nöthig machte, ehe der Kopf herausgezogen werden konnte. Jetzt waren die Kräfte der Kranken so erschöpft, daß während des folgenden Theils der Operation es nöthig wurde, ihr schnell hinter einander unverdünnten Branntewein Eßlöffelweise einzuflößen, um ihre Lebensgeister aufrecht zu erhalten. Der Mutterkuchen, welcher schon früher vom Uterus ausgestoßen worden war, wurde in der Vagina gefunden und gleich nachdem das Kind herausgenommen war, durch einen sehr geringen Zug zum Vorschein gebracht. Es trat keine Hämorrhagie ein, auch trat nicht das kleinste Stück Darm herab. Eine starke Dosis (60 Tropfen (minimus)) von Battley's liquor sedativus wurde sogleich gereicht, und gegen Abend dasselbe Mittel aber in kleinerer Quantität nochmals angewendet. Am folgenden Morgen, den 12., war die Kranke nicht nur, wider die Erwartung aller derer, welche sie am gestrigen Abend in ihrem jämmerlichen Zustand gesehen hatten, noch am Leben, sondern sie befand sich bedeutend besser; und wiewohl sie die ganze Nacht durchaus nicht geschlafen hatte, so war sie doch in einem ziemlich ruhigen Zustande gewesen. Der Puls war 160; der Unterleib ausgedehnt und gegen Berührung äußerst empfindlich; die Physiognomie hatte ein besseres, aber noch immer beklommenes Ansehen; die Ausleerung aus der Mutterscheide war hinreichend stark, aber dunkel gefärbt und wie geronnen; der Urin ging leicht und in gehöriger Quantität ab; das Athmen war äußerst mühsam und unterdrückt; 8 Blutegel wurden an den Unterleib gesetzt und der Darmkanal durch ein Klystir geöffnet. Abends wurde eine starke Dosis Opium gereicht, und sobald die durch die Blutegel verursachten Wunden aufgehört hatten zu bluten, ein großes Blasenpflaster auf das Hypogastrium gelegt. Die Symptome blieben mehrere Tage hinter einander dieselben; der Unterleib wurde nach und nach schlaffer und bei Bewegung weniger schmerzhaft. Nach etwa 8 Tagen gingen einige Stücke, welche dem Ansehen nach sphacelös waren und äußerst widerlich rochen, aus der Mutterscheide ab. Nunmehro nahm der Ausfluß aus dem Uterus den Charakter eines gesunden Eiters an. In dieser Gestalt hielt die Ausleerung viele Tage an, ohne daß jedoch die beunruhigenden Symptome entschieden nachgelassen. Diese bestanden in der gewaltigen Beschleunigung des Pulses; dem mühsamen Athmen; der Empfindlichkeit des Unterleibes und dem Husten. Indeß fing die Kranke jetzt an, Appetit zu bekommen, und man gestattete ihr eine leichte und nährende Diät und täglich ein wenig animalische Kost. Nachdem der eiterartige Ausfluß aufgehört hatte, stellte sich ein gesunder Lochienfluß ein; doch auch dieser zweite Wechsel schien dem Zustande der Kranken keine entschiedene Wendung zu geben; indem einige der bösartigsten Symptome, als sehr beschwertes Athemholen, unaufhörliches und heftiges Husten und gewaltige Schmerzen im Hypogastrium bei Veränderung der Lage, sie fortwährend hart mitnahmen. Unter diesen Umständen wurde eine große Quantität eiterartige Materie, während eines Anfalls von Husten, aus der Brust entleert, und dies hatte zur Folge, daß die beunruhigendsten Symptome um vieles nachließen. Die Kranke warf noch mehrere Tage hinter einander Eiter aus. Schwache tonische Mittel und nährende Diät mit Wein wurden nun verordnet, und trugen offenbar zur Rettung ihres Lebens viel bei. Die Kranke war in der That, bis der eiterartige Auswurf ganz aufgehört hatte, so sehr erschöpft, daß man es für unumgänglich nothwendig hielt, ihr häufig Wein zu reichen. Als man einmal, in der Meinung, das Lungenübel werde durch den Wein verschlimmert, diesen zum Theil aussetzte, wurden die Symptome der Erschöpfung so schnell beunruhigend, daß man ihn alsbald wieder in dem frühern Maaße reichen mußte. Von nun an ging es mit ihrer Gesundheit nach und nach besser, und am 3. December konnte man den Gebrauch der Arzneimittel aussetzen. Um die Mitte desselben Monats wurde die Person ganz gesund, ohne Schmerzen, Husten oder irgend ein anderes Leiden, entlassen. Ich habe sie seitdem mehrmals gesehen, und sie beklagte sich einmal über eine bedeutende Empfindlichkeit des untern Theils des Unterleibes, welches Leiden jedoch durch mäßigem Aderlaß und andere zweckmäßige Behandlung gehoben wurde. Gegenwärtig ist die Person, so viel ich weiß, vollkommen gesund.

Bauchwassersucht in Verbindung mit Schwangerschaft, mit glücklichem Erfolg operirt *).

Von G. Langstaff.

Eine Frau, 39 Jahr alt, von guter Gesundheit, die bereits 8 Kinder geboren hatte, wurde wieder schwan-

*) Aus den medico chirurg. Transactions Vol. XII. part. 2.

ger. Sehr frühzeitig wurde sie ungewöhnlich dick, fühlte sich unpäßlich und nicht aufgelegt, sich, wie gewöhnlich geschehen war, Bewegung zu machen. Im fünften Monate der Schwangerschaft, als ihre Frucht, wie man sagt, belebt zu werden anfing, nahm ihr Unterleib so beträchtlich an Umfang zu, daß die Freunde der Patientin die Schwangerschaft für weiter vorgerückt hielten, als letztere selbst. Da sie sich aber in früheren Fällen in dieser Hinsicht nie geirrt hatte, so konnte sie sich ihre groteske Gestalt nur dadurch erklären, daß sie Zwillinge zu bekommen glaubte, was schon einmal früher der Fall gewesen war. Gegen das Ende des sechsten Monats, und in der ersten Woche des siebenten, stieg der Schmerz und die Spannung des Unterleibes auf eine solche Höhe, daß allgemeine und örtliche Blutentziehungen, nebst einem Blasenpflaster auf den Unterleib, sich nothwendig machten. Aus dem ödematösen Zustand der Unter- und Oberschenkel, und auch aus dem Umstande, daß man mit der Hand deutlich eine Schwappung wahrnahm, wenn man an den Unterleib schlug, ging deutlich hervor, daß im Abdominalsack Flüssigkeit enthalten sey, doch konnte man diese Schwappung nicht an allen Stellen des Unterleibs gleich deutlich wahrnehmen. Deutlicher war sie in den obern Theilen der Regio hypochond. vorzüglich in der rechten Seite, wo die Rundung des Unterleibes unregelmäßig geworden war. Calomel, Digitalis und Meerzwiebeln wurden verordnet, aber ohne die geringste Wirkung auf die Krankheit hervorzubringen. Da die Symptome der Wassersucht immer dringender wurden, und das Leben der Patientin in Gefahr kam, so entstand die sehr schwierige Frage: ob man die unreife Frucht auf dem Wege der Kunst entbinden, oder die Operation des Abzapfens vornehmen solle.

Auf mein Verlangen wurde Dr. Farre zu Rath gezogen; der Fall schien ihm äußerst wichtig und schwierig, und er erklärte sich dahin, daß eine künstliche Entbindung dem Abzapfen der im Unterleib angesammelten Flüssigkeit vorzuziehen sey, nur wünschte er diese Operation so lange aufgeschoben zu sehen, als es mit der Sicherheit der Patientin verträglich sey, damit dem Kinde möglicherweise das Leben erhalten werde. Da der Zustand des Unterleibs täglich unbeholfener wurde, und da die Patientin schon lange Zeit die horizontale Lage nicht mehr anzunehmen vermocht hatte, so nahmen Unter- und Oberschenkel außerordentlich an Umfang zu, die Noth der Patientin war unbeschreiblich. Dr. Davis wurde um diese Zeit ebenfalls beigezogen; mit größter Sorgsamkeit zog er alle die verschiedenen Umstände des Falles in Erwägung, und entschied für vorzeitige künstliche Entbindung.

Den 19. März wurde der liquor amnii abgezapft; er war in geringer Quantität vorhanden. Tags darauf waren die, durch die Bauchwassersucht veranlaßten, Symptome noch schlimmer, die Bedeckungen des Unterleibs mißfarbig, die Kräfte der Patientin sichtbar geschwunden und noch immer keine Spur von Wehen bemerkbar. Die Patientin sowohl als ihre Freunde, hielt ihr Ende für ganz nahe, und wollte kaum noch auf einen Verschlag hören, der hinsichtlich des Versuchs, ihren Leiden Erleichterung zu verschaffen, gemacht wurde. Ich bestand jetzt ernsthaft auf der Nothwendigkeit, eine andere ärztliche Berathung anzustellen, was entschieden abgeschlagen wurde. Nun hielt ich es für meine Pflicht, das Abzapfen der, im Bauchfellsack angesammelten Flüssigkeit vorzuschlagen, und endlich wurde in die Operation gewilligt. Zwar versprach ich mir durchaus nicht mehr davon, als sich bei der Natur des Falles erwarten ließ, glaubte aber meinen Rath in jeder Hinsicht rechtfertigen zu können.

Den 20. März schnitt ich 2 Zoll unter dem umbilicus bis aufs peritoneum ein, drang auch alsdann mit einem Instrumente von mäßiger Größe, wie man es gewöhnlich bei der paracentesis abdominis anzuwenden pflegt, durch diese Haut, und verwendete zugleich besondere Sorgfalt darauf, die Spitze des Trocars ja nicht zu tief einzuführen, um den Uterus nicht zu verletzen. Dann wurde der Trocar herausgezogen, und die cannula etwas tiefer in den Unterleib eingeschoben. Die stark ausfließende Flüssigkeit war durchsichtig, und nachdem etwa 10 Pinten davon abgeflossen waren, kam der vordere Theil des Uterus mit der Spitze der cannula in Berührung, und verschloß sie. Diese Berührung verursachte der Patientin so großen Schmerz, daß ich das Röhrchen herauszunehmen genöthigt war. Ich hoffte zwar, daß mittelst einer Bandage um den Unterleib, in Verbindung mit schwachem Druck, auf jeder Seite desselben, mittelst der Hände, die zurückgebliebene Flüssigkeit noch abgezapft werden könne, sah mich aber hierin getäuscht, indem die Patientin den nöthigen Druck nicht aushalten konnte. Deshalb führte ich einen glatten, weichen, elastischen Katheter, von mäßigem Durchmesser, durch die Öffnung ein, schob ihn einige Zoll abwärts, zwischen den vordern Theil des peritoneum und Uterus, und zapfte so die übriggebliebene Flüssigkeit ab. Das Ganze mochte gegen 25 Pinten betragen. Ungefähr 8 Stunden nach der Operation klagte die Patientin über Schmerz am ganzen Unterleib; sie hatte keinen Schlaf, die Haut war heiß, der Puls schlug 120 mal, war nicht voll, aber fadenartig. Aus einer Vene des Arms wurden der Patientin 24 Unzen Blut entzogen, welches einen beträchtlich höhern Grad der Entzündung zeigte, als das Blut zu seyn pflegt, wenn man es während der Schwangerschaft ablaßt. Öffnende Salzmixtur wurden verordnet, und 5 Gran Calomel, mit eben so viel Extract. hyoscyami beim Schlafengehen.

21. März. Der Darmkanal hatte durch diese Medicin vollkommene Öffnung erlangt; Angst und Schlaflosigkeit noch eben so wie gestern; die Haut heiß, die Zunge weiß und trocken, der Puls 100, ziemlich voll und hart; Harn hoch gefärbt und gering an Quantität; auch Schmerz im Unterleib. Zwanzig Blutegel wurden

an den Unterleib gesetzt; die Menge des Blutes, welche aus den Bißöffnungen floß, war beträchtlich.

22. März. Ungeachtet der Darmkanal gehörige Öffnung, auch der Harn an Menge zugenommen hatte, dauerte der Schmerz und die Empfindlichkeit im Unterleibe fort; Puls 110, voller und härter als gestern; Zunge sehr weiß und trocken. Dreißig Unzen Blut wurden vom Arm genommen, und es war noch mehr entzündet, als am 20. Salzmixtur mit digitalis und 15 Tropfen liquor opii sedativus beim Schlafengehen wurden verordnet.

23. März. Sie hatte eine erträglichere Nacht, als seit mehreren Wochen; der Schmerz im Unterleib hatte bedeutend abgenommen, und sie vermochte geringen Druck von der Hand zu ertragen; Puls 94, hat an Kraft sehr abgenommen; Zunge nicht mehr so trocken. Gegen Abend stellten sich die Wehen ein, und sie wurde nach 4 Stunden von einem todten Kinde entbunden. Das Kind schien nicht über sieben Monat alt zu seyn, und war schon seit einigen Tagen todt, indem die Haut mißfarben war, und die epidermis sich leicht von derselben abtrennen ließ. Bei der Geburt ging alles den natürlichen Gang. Der Mutterkuchen folgte erst eine Stunde nach der Geburt des Kindes, wiewohl Druck auf den Unterleib angewendet wurde, um die Thätigkeit des Uterus anzuregen. Nach dem Abgange des Mutterkuchens erwartete ich nichts gewisser, als eine Blutung der Gebärmutter, sie trat ein, war aber nicht reichlich. Sechs Stunden nach der Geburt erhielt die Patientin 15 Tropfen liquor opii sedativus. Sie hatte mehrere Stunden hindurch guten Schlaf. Seit dieser Zeit wurde sowohl auf die Diät, als auf passende Medicin strenge Aufmerksamkeit verwendet, und jetzt (den 12. April) ist die Patientin ganz außer Gefahr, auch nicht der geringste Grund vorhanden, eine abermalige Anhäufung einer Flüssigkeit im Bauchfellsack zu befürchten.

Ungeachtet die meisten Schriftsteller über die Entbindungskunst das Anzapfen bauchwassersüchtiger Schwangern gar sehr widerrathen, so schlug ich doch diese Operation mit großer Hoffnung eines glücklichen Erfolgs vor, da ich gelesen hatte, daß auch der berühmte Scarpa auf dieselbe Weise einen solchen Fall glücklich behandelt hätte.

Dem günstigen Ausgange dieser Fälle zufolge, möchte ich in ähnlichen das Anzapfen rathen, ehe die Symptome der Wassersucht einen so hohen Grad erreicht haben, und meinen Beobachtungen, hinsichtlich der, durch plethora oder entzündlichen Zustand der Arterien verursachten Wassersucht zufolge, bin ich zu glauben geneigt, daß der fernern Ergießung der Flüssigkeit in den Bauchfellsack, während der Schwangerschaft, durch Aderlässe Einhalt gethan werden könne, wenn man sie entdeckt, ehe die Anhäufung beträchtlich geworden ist; und daß man endlich durch zweckmäßige Behandlung zu bewirken im Stande sey, daß die aufsaugenden Gefäße die Flüssigkeit wegschaffen. Dieser glückliche Ausgang läßt sich aber nur da erwarten, wo die Ergießung blos das Ergebniß der einfachen entzündlichen Thätigkeit ist, ohne Complikation mit Krankheit der Eingeweide.

Über das Jodin.

Hr. Coster erstattet in den Archives générales über den klinischen Versuch in Bezug auf das Jodin, welchen Brera im Jahre 1822 zu Padua herausgab, einen Bericht und führt dabei an, daß er 8 Monate zu Genf bei Hrn. Coindet zugebracht und bei fast 100 Kranken das Jodin gegen Kropf und skrophulöse Verstopfungen wirksam gefunden habe. Er bemerkt hier, daß es Kröpfe gebe, die, ohne zu der für unheilbar gehaltenen Art zu gehören, der Anwendung dieses Mittels dennoch widerstehen, selbst wenn eine milde Diät und Blutegel damit verbunden werden. Als ihm ein Fall dieser Art vorkam, machte er folgenden Versuch, dessen merkwürdiger Erfolg die Aufmerksamkeit praktischer Ärzte in Anspruch nehmen sollte. Ein junger Mann war mit einem Kropfe behaftet, dessen Volum wenigstens dem von drei Hühnereiern gleich war. Diese große Geschwulst wurde fruchtlos behandelt, anfangs durch Jodin als Einreibung, dann dasselbe Mittel innerlich genommen, endlich durch Blutegel und fernere Einreibungen. „Es gab mir jemand den Gedanken an die Hand, den Voltaismus und das Jodin zugleich in Anwendung zu bringen. Bekanntlich äußert der positive Pol der Säule eine anziehende Kraft auf das Jodin, und demnach schloß ich, daß wenn ich reines Jodin auf eine Seite der Geschwulst einrieb und jenen Pol mit der entgegengesetzten Seite in Verbindung brächte, die Absorption schneller und die Wirkung das Jodin auf die Geschwulst merklicher seyn werde. Um aber nicht Wirkungen, welche man auf Rechnung der elektrischen Kraft setzen könnte, dem Jodin zuzuschreiben, fing ich damit an, daß ich den Kranken 8 Tage hintereinander bald dem Strome der Säule, bald der Einwirkung der Funken aussetzte, allein von Erfolg war nichts zu bemerken. Nun konnte ich den Versuch beginnen: die Geschwulst der Thyroidea wurde täglich zweimal 10 — 12 Minuten hintereinander unter den Einfluß des positiven Pols der Säule gebracht und dabei sorgfältig bei jeder neuen Anwendung mit den Seiten gewechselt. Des Morgens rieb ich die rechte Seite ein, und ließ die Säule auf die linke Seite einwirken, und Abends umgekehrt. Nach 4 Tagen hatte sich das Volum des Kropfs um 5 Linien gesetzt; am 10. Tage hatte er nur noch den dritten Theil der ursprünglichen Größe und nach 20 Tagen war jede Spur davon verschwunden. Bei jeder Einreibung brauchte ich 2 Gran Jodin, die mit einem Skrupel Schmer zusammengerieben waren. Während der ganzen Dauer dieser Behandlung ereignete sich kein widriger Zufall; nur die Haut hatte einen violetten Anstrich bekommen, welcher nach 4 — 5 Tagen verschwand.

Stummheit durch Galvanismus geheilt.

Von Miles Partington.

Vor 8 Monaten ging ein junger Mensch von 12 Jahren, Namens Oldham, im Christ-Hospital zur gewöhnlichen Zeit zu Bette und erwachte am folgenden Morgen total stumm; alle Mittel und auch Elektricität wurden ohne Erfolg versucht; darauf versuchte man Galvanismus; aber die Furcht des Patienten widersetzte sich dem Gebrauch dieses Mittels. Seine allgemeine Gesundheit blieb unveränderlich gut. Endlich nach langen Zureden überwand er seine Furcht vor dem Galvanismus, der nun auch an 5 verschiedenen Tagen angewendet wurde. Am fünften Tage Abends, 8 Monate nach dem Verlust seiner Sprache ging er wie gewöhnlich zu Bett, erwachte aber plötzlich gegen 11 Uhr, und machte so viel Geschwätz, daß einige seiner Schulkameraden aufgeweckt wurden. Ihr Erstaunen verursachte einen solchen Lärm, daß die Krankenwärterin die Thüre ihres anstoßenden Zimmers öffnete, um die Ursache zu erfahren, als viele Stimmen ausriefen: „o, Wärterin, Oldham spricht wieder!“ — Die Wärterin, die es nicht glauben wollte, ging sogleich zu ihm hin und entdeckte die Wahrheit der Sache. Am Morgen hatte er seine Sprache vollkommen wieder, und als man ihn fragte, ob er ein eigenes Gefühl dabei empfunden habe, sagte er blos, es sey ihm vorgekommen, er werde galvanisirt und fühle die Zungenspitze afficirt, zugleich auch ein Knurren in seinem Innern. Seine Sprache ist seit dem immer vollkommen geblieben.

Ich hatte die Galvanisirung mit einem kleinen Trogapparat begonnen, die Platten einen Quadratzoll groß mit verdünnter Salzsäure; ein Stück freiliegendes Platin mußte der Patient so an seine Zunge halten, daß er es nach Instruktion hier und dorthin führen konnte, während ich einen andern Conductor nach verschiedenen Theilen des Larynx richtete, dessen Lage ich demgemäß änderte, wie es mir schien, daß die Muskeln am leichtesten in Bewegung gesetzt und die Stimmnerven sichtlich gereizt wurden. Nach seiner spätern Aussage hatte er jedesmal ein Gefühl von Wärme mehrere Stunden nach, und einen vermehrten Speichelzufluß während der Galvanisirung.

Miscellen.

Syphilitische Inokulation. Seit einiger Zeit haben einige französische Schriftsteller behauptet: „es gebe weder specifische Krankheiten noch specifische Mittel, und ein virus anzunehmen, sey eine alte Absurdität, welche man aus der Wissenschaft verbannen müsse.“ Drei Zöglinge der Pariser Hospitäler, von dieser Theorie verführt, haben einen Versuch gemacht, sie durch ein tollkühnes Experiment zu bestätigen! Sie haben sich syphilitisches Gift mittels eines Lanzettstichs am Arme, wie bei der Vaccination, einzuimpfen versucht; sie hatten in dem Hospital des veneriens alle Gelegenheit, diesen Versuch anzustellen. Folgendes ist das Resultat. — Bei dem einen jungen Manne stellte sich eine Anschwellung der Achseldrüsen ein, welche blos mit antiphlogistischen Mitteln behandelt wurde. Die Anschwellung machte ihre Fortschritte, die Drüsen fingen an zu eitern, die Achselhöhle ist der Sitz einer beträchtlichen Zerstörung (delabrement), welche noch weit von der Heilung entfernt ist. (Bis hieher spricht die Gazette de Santé vom 5. Dec. 1823; das jetzt folgende enthält die Nouvelle Bibliotheque médicale, nach Angabe des Arztes, den der unglückliche Experimentator zu Hülfe gerufen hatte.) Bei dem zweiten entzündete sich die Inkulationswunde, und ging in Eiterung über, und es bildete sich ein Schanker mit allen syphilitischen Zeichen. Mit antiphlogistischen Mitteln behandelt, machte er zwar Fortschritte, bot aber nichts beunruhigendes dar. Einige Quecksilber-Einreibungen und der innere Gebrauch des Sublimats hatte schon den Umfang vermindert und das Ansehen verbessert, als der Kranke, endlich von der ansteckenden Natur des Uebels überzeugt, aber es immer als blos Local betrachtend, einen berühmten Chirurg bat, den afficirten Theil wegzuschneiden. Dies geschah nicht; das Geschwür mit Höllenstein geätzt, bedeckte sich mit einer Kruste, deren Ansehen deutlich syphilitisch war. Erschreckt von der erwiesenen Unzulänglichkeit der antiphlogistischen Mittel, immer aber auch noch überzeugt von der Unwirksamkeit des Merkurs, glaubte der junge Mann sich allen Schrecknissen einer allgemeinen Lues preiß gegeben. Diese thörichte Idee verleitete ihn zum Selbstmord: zwei Stiche mit dem Bistouri, der eine ins Herz, der andere in die vena cruralis endigte die Angst und das Leben dieses traurigen Opfers der Unerfahrenheit und der Systemsucht. — Was für Symptome sich bei dem Dritten eingestellt haben, ist nicht bekannt.

Eine merkwürdige tödliche Verwundung erzählt Hr. Colombe in dem Bulletin de la Societé du Département de l'Eure (1823. p. 164.). Eine Frau, welche auf der äußeren linken Seite des Halses einen, dem Anscheine nach nicht sehr bedeutenden Messerstich erhalten hatte, unterlag einige Stunden nachher einem Erstickungsanfalle. Bei der Section ergab sich, daß der nervus vagus durch das schneidende Instrument den dritten Theil seiner Dicke hindurch zerschnitten war.

Bibliographische Neuigkeiten.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens, herausgegeben von Maximilian, Prinzen von Neuwied. Dritte Lieferung enthält: Agama picta, die bunte Agame; Mus pyrrhorhinus, die Casinga-Maus; Bufo cinctus, die eingefaßte Kröte; Sciurus aestuans, das brasilianische Eichhorn; Elaps Marcgravii, die dreiringte Korallen-Natter; Mycetes niger, der schwarze Guariba (Brüllaffe). Vierte Lieferung: Ardea pileata, der Königereiher; Callithrix melanochir, der Gigo oder graue Sapaju; Cavia aperea, das Preya; Cavia rupestris, das Moko; Cebus cirrhifer, der Rollschwanz-Affe mit weißlichem Gesichtskreise; Dicholophus cristatus, der Seriema; Mycetes ursinus, der rothe Guariba. (Die Abbildungen stehen den ersten Lieferungen nicht an Güte nach.)

The medical Adviser and Guide to Health and long Life, edited by Alexander *Burnett* M. D. (Eine neue medicinische Wochenschrift, welche alle Sonnabend erscheint.)

Observations illustrative of the History and Treatment of chronic debility, the prolific source of Indigestion, Spasmodic Diseases and various nervous affections. By William *Shearman* M. D. London 1823.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 122. (Nr. 12. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Keyßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Geheim-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 5 ggl.

Naturkunde.

Über eine im menschlichen Körper lebende südamerikanische Species von Östrus.*)

Von Thomas Say.

Viele von Linné beschriebene naturhistorische Gegenstände sind gegenwärtig, ungeachtet der eifrigsten Nachforschungen der Naturkundigen gänzlich unbekannt. Den Grund davon kann man zum Theil in der großen Seltenheit derselben, öfter aber darin suchen, daß jener Gelehrte sämmtliche Charaktere eines Wesens in wenige Worte zusammenzudrängen suchte. Durch diese außerordentliche Kürze schien er den weitschweifigen Beschreibungen, welche sich seine Vorgänger erlaubten, ein Ziel setzen zu wollen; allein man thut wohl jenem großen Manne nicht unrecht, wenn man behauptet, er sey in das entgegengesetzte Extrem verfallen. Ich habe, mit den meisten heutigen Naturforschern, häufig den Nachtheil dieser vermeintlichen Verbesserung, oder vielmehr dieses Fehlers, in Ansehung der Zoologie empfunden, und wünsche von Herzen, daß man um der Kürze willen die Genauigkeit nicht vernachlässigen möge. Leider fahren indeß noch jetzt einige der vorzüglichsten Zoologen, denen doch die daraus entspringenden Nachtheile bei Bestimmung von Species nicht entgehen konnten, fort, durch ihr Beispiel diesen Übelstand zu verjähren und zu vermehren, und glauben das Ihrige gethan zu haben, wenn sie nach einer äußerst laconischen Beschreibung auf ein Kabinet verweisen, in welchem das Exemplar doch nur von verhältnißmäßig wenigen Personen besichtigt werden kann. Wiewohl nun eine solche Verweisung auf ein Cabinet-Exemplar ein jeder Beschreiber irgend eines Gegenstandes aus dem Naturreiche schuldig ist, wenn es nur irgend angeht, so scheint es doch eben so unerläßlich, daß er eine detaillirte Beschreibung, welche viele Charaktere begreift, zur Nachricht für den fernen Naturforscher oder Reisenden beifüge.

Unter den vielen kurzen und unzulänglichen Beschreibungen, oder vielmehr Anzeigen, finden wir in Turtons Ausgabe des Systema Naturae folgende aus Gmelin's Ausgabe übersetzte Notiz, von der Existenz eines sehr merkwürdigen Insects:

Oestrus hominis; Körper ganz braun; wohnt in Südamerika; Linn. ap Pall. Neue Nord. Beiträge I. p. 157.; legt seine Eier dem Eingebornen unter die Haut des Bauches. Wird die Larve gestört, so dringt sie tiefer ein, und bringt ein Geschwür hervor, welches häufig den Tod zur Folge hat.

Dies Insekt, bei dessen Auffindung uns einzig der Wohnort desselben leiten kann, scheint, seit der Entdecker desselben es erwähnt hat, von keinem spätern Schriftsteller untersucht worden zu seyn. Zwar hat Humboldt auf seinen höchst interessanten Reisen in Südamerika an dem Körper der Eingebornen gewisse Geschwülste bemerkt, welche er dem verborgenen Wirken der Larve eines Östrus zuschreibt. Da er aber keine Gelegenheit hatte, diese Vermuthung durch befriedigende Untersuchung zu bestätigen, so mußte er sich blos auf die Form und das Aussehen der Geschwülste berufen.

Bracy Clark, welcher über dies Geschlecht von Insecten so gründlich gehandelt hat, bemerkt, daß der Oe. hominis wahrscheinlich eine falsche Species, und vielleicht der Oe. bovis sey, wenn er zufällig seine Eier in den menschlichen Körper gelegt, wovon es zahlreiche Beispiele gebe. (Rees. Cyclopaedia, art. Botts.) Fabricius war so gewiß überzeugt, daß der Oe. hominis als eine besondere Species nicht existire, daß er in seinem Systema Antliatorum den Namen sammt der Beschreibung ganz übergangen hat. Der erste aller lebenden Entomologen, Latreille, sagt im Nouveau Dict. d'Hist. Naturelle art. Oestre, daß keiner der Autoren, welche von diesem Insekte handeln, es im vollkommenen Zustande gesehen habe, und hält daher für wahrscheinlich, daß die fraglichen Larven, die der Musca carnaria Lin. oder einer andern ähnlichen Species seyen. „Denn, fährt er fort, alle Larven von bekannten Östren leben auf grasfressenden oder Nagethieren."

*) Journal of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia Vol. II. P. 2. 1822. 8.

Wiewohl ich nun selbst das fragliche Insekt nicht vollkommen ausgebildet gesehen, so habe ich mir doch hier vorgesetzt, durch, wie mir scheint, hinlängliche data zu zeigen, daß es in Südamerika einen Östrus gebe, welcher zu den Feinden unseres Geschlechts gehört, und durchaus vom Oe. bovis verschieden ist. — Vor wenigen Tagen übergab mir Dr. Harlem ein kleines in Alkohol aufbewahrtes Thier zur Untersuchung, welches auf den ersten Blick ein parasitischer Wurm zu seyn schien, das ich aber bei genauerer Untersuchung für die Larve eines Östrus erkannte. Es rührte vom Dr. Brick her, welcher es, während einer Reise aus Südamerika, aus seinem eigenen Unterschenkel gezogen hatte, nachdem er von einem, wie er glaubt, geflügelten Insect gestochen worden war.

Beschreibung. — Die Gestalt dieser Larve ist keulenförmig; die obere Hälfte ist der ganzen Länge nach erweitert und etwas zusammengedrückt. Die Segmente dieses Theils sind mit transversalen Reihen von kleinen, schwarzen, hornigen Knötchen bewaffnet, die an ihrer Basis breit sind und kurz unter der Spitze sich ziemlich schnell in einen fadenförmigen Haken verlaufen, der nach vorne hin steht und scharf zugespitzt ist. Dieser Reihen sind sechs auf Rücken und Seiten, paarweise gestellt, und auf dem Unterleibe drei; unfern der hintern Endung des Körpers sind viele winzige Tuberkeln, welche den oben erwähnten ähnlich, jedoch regellos vereinigt sind; die vordere Hälfte des Körpers ist ganz glatt, cylindrisch, oder vielmehr verlängert-kegelförmig, hat einen weit geringeren Durchmesser, als der hintere Theil, und ist vorne abgestutzt. An der hintern Endung des Körpers sind die Lippen kurz, und der dazwischen liegende Spalt von geringer Weite. Gesammtlänge $\frac{11}{20}$, größte Breite über $\frac{3}{20}$ Zoll. Das Exemplar wird in dem Cabinet der Akademie aufbewahrt.

Bemerkungen. — Wir sehen aus dieser Beschreibung, daß die fragliche Larve mit der des Oe. bovis darin überein kömmt, daß ihr auf der Mundöffnung die Haken oder Zangen fehlen; daß sie aber zugleich in der allgemeinen Form erstaunlich von ihr abweicht, da die Larve des Oe. bovis länglich oval und an beiden Enden ziemlich gleich breit ist. Auch ist das Ansehen der Reihen von kleinen Haken, welche statt der Füße dienen, bei der letztern Species von der entsprechenden Bewaffnung dieser Larve durchaus verschieden; da die obere Reihe jedes Paars schmal, die untere aber weit breiter und mit viel mehr Haken besetzt ist, so daß beide Reihen nur aus einer zu bestehen scheinen. Diese Reihen von Haken gleichen bei der südamerikanischen Larve in der That mehr denen, welche man an der Larve von Oe equi und haemorrhoidalis, als denen, welche man bei Oe bovis und ovis findet; allein ohne dies zeichnet schon die charakteristische verengte Form des vordern Theils des Körpers diese Larve auffallend vor jeder andern bisher bekannten aus; während zugleich die obige Beschreibung, wenn man den Wohnort damit zusammenhält, die Vermuthung ausschließt, daß sie irgend einer andern Familie angehören könnte. Hierdurch wird, meiner Meinung nach, die Wiedereinsetzung des Linneischen Oe. hominis vollkommen gerechtfertigt. Zu welchem Geschlecht das Insekt nach Latreille gehört, läßt sich dermalen unmöglich bestimmen. Ich möchte es jedoch vor der Hand zu Cutebra, Clark. bringen.

Selbst wenn die Verdünnung des vordern Theils der Larve von der, beim Herausziehen derselben angewandten Kraft herrührte, so würde sie sich dennoch von jeder andern Species charakteristisch unterscheiden.

Anmerkung. — In Gmelins Systema Naturae findet sich die Beschreibung des fraglichen Insekts wie folgt: Oe. hominis. Oe. totus fuscus. C. Linné apud Pall. N. Nord. Beiträge 1. p. 157.

Habitat larva in America australi per sex menses sub cute hominum abdominali; si turbetur, profundius penetrando periculosa, adeo ut fertur, lethalis; imago muscae domesticae magnitudine. — Vergleicht man die aus den neuen Nordischen Beiträgen angezogene Stelle, welche dem Vfr. nicht bekannt zu seyn scheint, so findet man, daß Linné schon ziemlich ausführliche Nachweisung über diese bisher als sehr hypothetisch angesehene oder ganz verworfene Species hatte. Man liest a. a. O. Folgendes:

Aus einem lateinischen Schreiben des jüngern Hrn. Carl v. Linné vom 24. März 1780. — Ich hoffe diesen Sommer aus Südamerika die Art Oestrus, welche die Menschen in Peru plagt, und wovon man in Europa noch nichts gewußt hat, zu erhalten. Diese Fliege legt ihre Eyer, oder vielmehr schon lebendige Maden, deren sie bei 50 am Hinterleibe herumträgt, eine nach der andern auf die Haut des Menschen; der Wurm bohrt sich sogleich ein, und wächst ein halbes Jahr lang. Sucht man durch äußerliche Salben oder andere Mittel den Gast wegzubringen, so wühlt er sich tiefer in die Muskeln hinein, und verursacht tödtliche und schreckliche Schmerzen. Überläßt man ihn aber sich selbst, wie man es weislich zu thun pflegt, so kommt er gegen die Verwandlungszeit selbst hervor, und wird zu einer schwärzlichen (fuscus) Fliege, nicht viel größer als die gemeine Hausfliege; Oestrus hominis.

— Quid non miseris mortalibus addis?

Resultate von Versuchen über die Wirkungen der Ligatur und des Längendurchschnittes der Nerven.

Von Alexander v. Humboldt.

(Nach einer am 18. August 1823 der Pariser Académie des sciences gemachten mündlichen Mittheilung.)

Diese neuen Beobachtungen des Hrn. v. H., woraus hier die Hauptfolgerungen vorgelegt werden, schließen sich vollständig an die Arbeiten der HH. Prevost und Dumas an. Hr. v. H. unterscheidet den Fall, wo in der geschlossenen galvanischen Kette der Strom

durch den ganzen Nerven geht, von den Fällen, wo der Strom nur durch die obere Portion des (unterbundenen) Nerven geht, wo dann diese Portion organisch auf den Muskel zurückwirkt. Verschiedene Versuche beweisen, daß die Muskelzusammenziehungen, wenn nur der obere Theil in dem Wege des elektrischen Stromes liegt, nicht die Wirkung eines Seitenstoßes (coup lateral) sind. Die organische Rückwirkung des Nerven hört auf, wenn Durchbohrung, Spaltung (fendillement) oder Verdünnung (amincissement) vorhanden ist. Diese Versuche über den Längenschnitt (section longitudinale) des Nerven scheinen zu beweisen, daß der Nervenapparat nur im unverletzten Zustande auf die Bewegungen der Muskeln wirke. Die Verletzung der Nervenhüllen wirkt eben so, wie die des Nervenmarks. Wenn der elektrische Strom durch den ganzen Nerven und Muskel geht, so hemmen Verletzungen und Unterbindung die Muskelzusammenziehungen nur in dem Falle, wo das, zwischen der Längenverletzung oder der Unterbindung und Insertion des Nerven in den Muskel gelegene, Nervenstück, statt von Luft, von einer Lage Muskelfleisch umgeben ist. Die Zusammenziehungen erscheinen wieder, sobald man diese Umhüllung des Nerven hinwegnimmt, oder wenn man, ohne sie hinwegzunehmen, durch eine Portion Muskelfleisch, eine neue Verbindung zwischen dem Zinke (Erreger des Nerven) und dem Muskel herstellt. Hr. v. Humboldt hat gezeigt, wie diese dem Anscheine nach komplicirten Erscheinungen sich nach den Gesetzen der elektrischen Leitungsfähigkeit erklären. Diese Erscheinungen müssen sich ändern nach der Richtung des Stromes, nach der verschiedenen Masse der Leiter, und nach der Quantität von Elektricität, welche durch die größere oder geringere Berührung zwischen den feuchten Substanzen und dem Zinke (welcher die Armatur des Nerven ist) in Bewegung gebracht wird. Bleibt sich die Menge der Elektricität gleich, so empfängt natürlich der bloßgelegte oder isolirte Nerve mehr davon als der eingehüllte. Wenn eine Quantität Elektricität durch einen Leiter von beträchtlicher Masse strömt, so vertheilt jene sich in diese Masse und an der Oberfläche. Von dieser Vertheilung hängt dann die Wirkung der Umhüllung von Muskelfleisch ab, in der man die zwischen der Unterbindung und der Insertion in den Muskel befindliche Nervenportion verbirgt. Ist die Umhüllung auf diese Weise angeordnet, so kann man die Zusammenziehungen wieder hervorrufen, wenn man die Menge der in Bewegung gesetzten elektrischen Flüssigkeit dadurch vermehrt, daß man zwischen dem Zinke und dem Muskel eine neue Verbindung mittels einer Portion Muskelfleisch herstellt.

Das Hinderniß, welches die Unterbindung bei galvanischen Versuchen hervorbringt, wenn sie an der Stelle der Insertion des Nerven in den Muskel angelegt wird, hatte schon Valli bemerkt; aber dieser Physiker hatte nicht alle die Bedingungen erkannt, welche die Wirkungen der Unterbindung bezeichnen und sich beim Längenschnitte des Nerven wieder vorfinden. (Bulletin des sciences de la Société philomatique. Octobre 1823. S. 157.)

Miscellen.

Merkwürdiger Zahnwechsel des Meerschweinchens. Hr. Rousseau hat der académie royale de médecine gemeldet, daß, seinen Beobachtungen zufolge, das Meerschweinchen 4 oder 5 Tage vorher, ehe es geboren wird, seinen ersten Backzahn verliert, der in dem Uterus der Mutter absorbirt wird, aus welchem es übrigens mit so starken Zähnen hervorkommt, daß es unmittelbar nachher nagen kann.

Über die Fruchtbarkeit eines Apfelbaums enthält eine englische Zeitung die Nachricht, daß ein Apfelbaum, in dem Garten des Hrn. Hunt zu Westonzoyland in der Nähe von Bridgewater, im vorigen Jahre die erstaunenerregende Zahl von zwei und dreißig Tausend Äpfeln getragen habe.

Pflanzen in kalten Häusern gegen Insekten zu sichern ist Hrn. Tredgold vollständig gelungen, indem er sie mit einer Auflösung von bitterer Aloe abwusch. Das Anstreichen mit dieser Flüssigkeit greift die Gesundheit der Pflanze gar nicht an. Wo die Auflösung einmal hingekommen ist, hat man die Pflanze nie wieder von Insekten angegriffen gesehen.

Pflanzen- und Insekten-Reste finden sich häufig im Lignit von Sonnaz zwischen Chambéry und Aix, vollkommen wohl erhalten. Zumal in großer Menge die Blätter eines Grases, welches Perret für Arundo phragmites hält. So auch nicht selten Stämme und Zweige von Bäumen, wahrscheinlich von Coniferis; sogar Zapfen und unbekannte Nüsse; alle diese Reste sind zusammengedrückt, so daß der kleinere Durchmesser nur den vierten Theil des größeren beträgt. Das Holz ist entweder ganz gut erhalten, oder mehr oder weniger bituminös, schwarz, von muschligem, wenig glänzendem Bruche. Zwischen den Lignit-Lamellen von de la Motte finden sich kleine röthliche Körner von einer Linie Durchmesser, auch verstümmelte Insekten, unter andern zwei Coleoptera, deren Flügeldecken noch ihre Farbe erhalten hatten.

Chitin, ein neuer Stoff in der Substanz der Flügeldecken der Käfer, wird von Odier in seinem Mémoire über die Zusammensetzung der hornartigen Theile der Insekten beschrieben. Er nennt ihn Chitin (von χιτων die Hülle) und führt als das wesentlichste Merkmal an, daß er in Kali unauflöslich ist, was ihn ganz bestimmt von Horn, Haaren unterscheidet. In Schwefelsäure wird er auch nicht gelb, wie bekanntlich Haare, Wolle u. dergl. thun. Wird das Chitin bis zur Verbrennung erhitzt, so läßt es eine Kohle zurück, welche die Form des Organes behält, was wiederum ein bedeutender Unterschied im Vergleich zu Horn und Haaren ist. Noch ein sehr auszeichnendes Merkmal des Chi-

tins ist, daß es keinen Stickstoff enthält, und sich auch unter den vegetabilischen Substanzen nur mit den holzigen vergleichen läßt. Da die übrigen harten Theile der Insekten in aller Hinsicht den Flügeldecken gleichen, so sind sie auf jeden Fall ebenfalls wesentlich aus Chitin zusammengesetzt; ja, man findet diesen Stoff sogar in den Schaalen der Crustaceen, indem er die animalische Substanz bildet, welche Chevreul in dem Panzer dieser Thiere entdeckte.

In dem Mineralwasser von Sales in Piemont, was seit langer Zeit gegen Kröpfe gebraucht wurde, hat der Apotheker Angelini zu Voghera Jodin gefunden und dargestellt.

Einen neuen Muskel im innern Winkel der Orbita des menschlichen Auges, welcher bis jetzt den Forschungen aller Anatomen entgangen ist, will Dr. Horner, Prof. der Anatomie an der Universität zu Pennsilvania, gefunden haben. (Es ist aber gewiß kein anderer, als der Musculus sacci lacrymalis, den unser Rosenmüller vor 10 Jahren entdeckt und auf seinen chirurgisch-anatomischen Abbildungen abgebildet hat. Taf. IX. a.)

Heilkunde.

Über das Erscheinen der epidemischen Cholera Indiens in Persien. *)

Von John Cormick.

Die spasmodische Cholera Indiens verbreitete sich im vergangenen Jahre bis nach Schiraz, und heuer (Okt. 1822) haben wir sie hier in Tabriz und in fast allen andern Städten Persiens. Gegenwärtig ist sie bis an die westliche Gränze dieses Reichs gedrungen, und da sie von Calcutta aus so weit vorgeschritten ist, so könnte es wohl möglich seyn, daß sie bis nach Europa vordränge. Die Krankheit unterscheidet sich von der Cholera Morbus der Nosologen dadurch, daß man keine Galle durch Erbrechen und durch die Stühle ausleert, wie man nach dem Namen schließen dürfte; sondern daß ein geschmack- und geruchloses weißliches Wasser abgeht, welches dem gleicht, worinne Reiß gekocht worden.

Die allgemeinen Symptome waren: das Erbrechen und Ausleeren durch die Stühle von unglaublich großen Quantitäten dieses weißlichen Fluidums. Die Oberfläche des ganzen Körpers wird kalt, zumal Hände und Füße, welche eine dunkelblaue, in schwarz übergehende Farbe annehmen; Puls unfühlbar; heftige Krämpfe der Unter- und Oberschenkel und Abdominalmuskeln; Augen eingefallen; gewaltiger Durst; Gesicht eingefallen und leichenartig; äußerste Unruhe; Beängstigung und Druck in der Herzgrube; die innere Hand und die Fußsohlen gerunzelt, als ob sie sich lange im warmem Wasser befunden hätten; gänzliches Aufhören der Secretionen von Urin, Galle und Speichel. Das Blut weicht von den äußern Theilen zurück und häuft sich in den Höhlungen des Abdomen, Thorax und Cranium an. Man fühlt, wie das Herz schlägt und gewaltsam arbeitet, um die Blutmasse, welche aus den großen Venen nach demselben drängt, fortzutreiben. Während alles auf gehemmte Cirkulation deutet und das stockende Venenblut dem ganzen Körper eine dunkle Färbung mittheilt, sind nur die Augen von glänzend rother Farbe und mit Arterienblut gefüllt, woraus man auf die gefährliche Anhäufung desselben im Innern schließen kann. In vielen Fällen war der Anfall so heftig, daß die Patienten niederfielen, und nachdem sie sich ein paarmal angestrengt hatten, sich zu erbrechen, den Geist aufgaben.

Bei der Behandlung dieser Krankheit ließ ich, wenn ich gleich anfangs zugegen seyn konnte, dem Erbrechen u. s. w. kurze Zeit seinen Lauf, wenn ich nämlich bemerkte, daß die Ausleerung reichlich und ohne starkes Abmühen von sich ging. Sobald ich sah, daß die Ausleerung an Menge abnahm, so bemühte ich mich vorerst das Erbrechen zu unterdrücken, um Zeit zum Eingeben solcher anderer Cathartica zu gewinnen, welche sobald als möglich dunkelgefärbte oder gallige Stuhl-Ausleerungen bewirken können. Denn ehe dies erreicht war, konnte man nur sehr unsicher auf Heilung rechnen; und war dies geschehen, so hatte die Krankheit zwei Drittheile ihrer Gefahr verloren. Calomel bewirkte dies, zuweilen allein, zuweilen mit Opium vermischt, zuweilen auch Opium allein. Wenn manchmal diese Mittel sämmtlich nicht anschlugen, so wurden zwei- bis dreimalige Injectionen von Laudanum in warmem Wasser oder Reiswasser (eine Drachme auf die Pinte) mit Erfolg angewendet. Ich gab beim ersten Versuche jederzeit Calomel; indem ich dadurch zugleich eine vortheilhafte Thätigkeit der mit Blut überladenen Leber, und somit die Gallensecretion weit sicherer herstellte, als durch irgend ein anderes mir bekanntes Mittel. Sobald der Zustand des Magens es erlaubte, reichte ich stündlich 6 bis 10 Gran Coloquinten Extract, und verordnete zugleich eine stimulirende Injection meist von Salz und Wasser. Dies Mittel wandte ich zugleich deshalb an, weil es wegen seiner geringen Quantität nicht so leicht ein Wiederkehren des Erbrechens veranlassen könnte. Waren nach drei bis viermaliger Wiederholung desselben keine reichlichen Ausleerungen erfolgt, was nur ausnahmsweise der Fall war, so reichte ich stündlich eine Unze Ricinusöl, bis ich meinen Zweck erreicht hatte.

In vielen Fällen erholte sich der Patient so langsam, daß man ihm 2 bis 3 Tage lang alle 5 bis 6 Stunden starke purgirende Mittel reichen mußte. Nur selten wurde ich beim ersten Entstehen des Übels herbeigerufen, um reichlichen Aderlaß, von dem man in diesem Stadium wohl am ersten guten Erfolg erwarten

*) Medico-chirurg. Trans. Vol. XII. p. 1.

dürfte, vornehmen zu können. In mehreren Fällen wandte ich denselben an, während das Übel schon einen hohen Grad von Heftigkeit erreicht hatte, konnte aber alsdann den Ausfluß von 5 bis 6 Unzen Blut nur mit so viel Schwierigkeit erreichen, daß ich davon abstand. Jedoch fand ich den Aderlaß während der secundären Stadien der Krankheit höchst wohlthätig; da der Kopf dadurch frei gemacht, die Neigung zur Schlafsucht beseitigt, und das Wiedereintreten der gesunden Secretionen des hepatischen Systems erleichtert wurde. Örtliche Blutentziehungen durch Schröpfen, Blutegel und Öffnen der Temporal-Arterien, wandte ich häufig und nie ohne wohlthätigen Erfolg an. Mit den warmen Bädern verhielt es sich wie mit dem Aderlaß. Ich versuchte sie während der größten Heftigkeit des Anfalls häufig; allein der Patient fühlte nie die geringste Erleichterung. Im Gegentheil klagte er über vermehrten Schmerz, und jederzeit nahm seine Erschöpfung zu. Wenn jedoch dieses Stadium vorüber war, so wurde dadurch die Reconvalescenz um vieles beschleunigt, und vorzüglich schienen mir die Bäder zur Wiederherstellung der Urin-Secretion dienlich zu seyn.

So weit meine eigene Erfahrung reicht, kann ich zu starken und wiederholten Dosen von Laudanum und Äther, welche man in Indien in den meisten Fällen so gerne reicht, nur wenig Zutrauen haben. Ja, der entzündete und schwärende Zustand, in welchem man den Magen bei vielen Leichenöffnungen gefunden hat, scheint dafür zu sprechen, daß dies Mittel durchaus unzweckmäßig sey. Ich bin jedoch geneigt zu glauben, daß wiewohl die Entzündung des Magens sehr häufig vorhanden ist, sie dennoch nicht in allen Fällen statt finde; und wenn wir diejenigen unterscheiden könnten, wo dies nicht der Fall ist, dürften die obigen Mittel mit gutem Erfolge gereicht werden. Ich machte den Versuch damit, in einigen Krankheitsfällen, als sich das Übel zuerst hier zeigte; allein es wäre besser gewesen, ich hätte es unterlassen, weil ich dadurch kostbare Zeit verlor.

Äußerlich wandte ich die gewöhnlichen flüchtigen und stimulirenden Linimente, Einreibungen mit Laudanum, Spiritus u. s. w. an; doch kann ich mich nicht rühmen, irgend einen unzweideutig guten Erfolg dadurch erreicht zu haben. Zuletzt wurde ich durch häufige Erfahrung dahin bestimmt, die Beine und Arme des Kranken mit Lappen, die in fast kochendes Wasser getaucht wurden, beständig reiben und umwickeln zu lassen. Mir ist kein Mittel bekannt, durch welches die Wärme in den Extremitäten besser unterhalten werden könnte.

Die Krankheit offenbarte sich zuerst in den niedrigsten und schmuzigsten Quartieren der Stadt, wo die armen Volksklassen am dichtesten beisammen wohnen, und verbreitete sich von Quartier zu Quartier, indem sie sich jedesmal erst in dem einen austobte, ehe sie sich wieder in einem andern zeigte. Am zerstörendsten zeigte sie sich in niedrigen und stark bewohnten Häusern. Mir ist kein Fall bekannt, daß ein Patient aus dem Grunde von seinen Verwandten verlassen worden wäre, daß diese Epidemie ansteckend sey. Diese Meinung scheint man ziemlich allgemein aufgegeben zu haben. Die Familie des Prinzen verließ die Stadt erst, als die Krankheit in Abnehmen begriffen war; jedoch nahm sie den Keim der Epidemie mit sich fort, und bis 10 Tage nachher, wurden täglich 4 bis 6 Personen davon befallen; wiewohl in den Dörfern, wo sie übernachteten, kein einziger Einwohner erkrankte. Konnten sie die mit Miasma geschwängerte Atmosphäre mit sich fortnehmen? oder litten sie in einem gesunden Clima und unter gesunden Leuten, 35 Meilen von der Stadt, noch an den Folgen davon, daß sie der ungesunden Luft von Tabriz ausgesetzt gewesen waren? — Während die Krankheit hier grassirte, gingen 10 bis 12,000 Mann, von den Königl. Truppen, vor der Stadt vorbei. Durch Wachen, welche an den Thoren standen, wurde ihnen der Eintritt verwehrt; allein ein Theil derselben brachte die Nacht unter den Mauern zu. Am folgenden Tage brach das Übel unter ihnen aus, und richtete bedeutende Verheerungen an.

Eben haben wir Nachricht erhalten, daß sich die Krankheit wieder in Schiraz und Buschir gezeigt hat; allein bis jetzt ist uns noch nicht bekannt, daß irgend ein Theil des türkischen Reichs davon heimgesucht worden wäre. Da nun dort die Bevölkerung weit stärker ist, und bei ihrer Trägheit dem Übel nicht so leicht aus dem Wege gehen wird, wie die Perser, so dürfte die Krankheit dort um so stärkere Verheerungen anrichten.

Da diese verheerende Epidemie gegen Europa vorzudringen scheint, so dürften Nachrichten über dieselbe dort um so mehr Interesse erregen. — Hier in Tabriz kocht das Wasser bei 204° Fahrenheit. Die Atmosphäre ist in der Regel hell, kalt und gesund, und wenn in einem solchen Clima diese Krankheit dieselben Verheerungen anrichten kann, wie in vielen Gegenden Indiens, so fürchte ich sehr, daß sie sich nach Europa verbreiten und dort, in Betracht der volkreichen Städte und überhaupt der starken Bevölkerung, weit schwerer empfunden werde, als in Persien.

Glückliche Heilung einer Axillarschlagadergeschwulst durch Unterbindung der a. subclavia.

Von H. L. Gibbs.

Iwan Nikitin, 35 Jahr alt, ein Faßbinder, im Dienste der k. russischen Marine, wurde in das allgemeine Seehospital zu St. Petersburg in der letzten Woche des Novembers 1822 mit einer Schlagadergeschwulst am obern Theile der a. axillaris oder eigentlich an der untern Portion der linken a. subclavia aufgenommen. Er hatte diese Krankheit durch den Schlag eines Schiffstaues erhalten, während er einen Monat vorher einige Fässer auf seine Schulter hob. Damals hatte die Geschwulst die Größe einer Welschennuß und hob den m. pectoralis gegen die Schulter. Da der Patient voll-

blütig und muskulös war, so wurde ihm viermal nach einander zur Ader gelassen. Während seines Aufenthalts im Hospital wurden jede Woche vor der Operation abführende Mittel nebst äußerst schmaler Diät angewendet, auch 14 Tage hindurch der Gebrauch der tinctura digitalis verordnet. Dadurch wurde die Circulation sehr herabgestimmt: da aber die Geschwulst nach und nach fast bis zur Größe eines Gänseeies anwuchs, auch Schmerz im Arm und allgemeine Rastlosigkeit verursachte, so wurde beschlossen, die Operation vorzunehmen. Ich machte sie den 5 Januar 1823 in Gegenwart der Drn. Leighton, Hieroth, Hassing ꝛc., der Ärzte des Seehospitals und einer großen Menge von Zuschauern. Besondern Dank bin ich dem Dr. Arendt, Oberarzt des Artillerichospitals, für seinen geschickten Beistand bei und nach der Operation, schuldig.

5. Januar 1823. Der Patient wurde auf einen Tisch gelegt, mit dem Kopfe nach dem Fenster, so daß die rechte Schulter unten zu liegen kam. Die allgemeinen Bedeckungen über der clavicula würden zusammengefaßt oder in die Höhe gezogen, und nachdem sie mit einem geraden Bistouri durchstochen waren, so hatte dieser Einschnitt 3 Zoll Länge und lief mit der clavicula $\frac{1}{4}$ Zoll parallel. Nun wurde das platysma myoides zerschnitten und die äussere v. jugularis vermieden. Diese Vene verursachte besondere Schwierigkeit, indem sie abwechselnd anschwoll und zusammenfiel; deshalb erweiterte ich den Schnitt einen Zoll nach einwärts, und nachdem ich eine Hohlsonde unter die Clavicular-Portion des m. sterno-cleido-mastoideus bis dicht an die clavicula eingebracht hatte, trennte ich diesen Muskel von seinen Befestigungen. Seine Zusammenziehung gewährte ziemlichen Raum, und man konnte nun mit den Fingern die art. subclavia, wo sie über die erste Rippe läuft, zwar fühlen, aber nur sehr schwach, weil der Patient beim Eintritt eines heftigen Frostes fast in einen Zustand von syncope gefallen war. Ich schob die Operation 10 Minuten lang auf, bedeckte den armen Mann mit Tüchern und gab ihm Stärkungsmittel. Nach Verlauf dieser Zeit hatte sich der Puls der Arterie erhohlt, und nachdem sie mittelst des Nagels und Fingers von den mit ihr zusammenhängenden Theilen getrennt war, wurde mittelst einer starken sehr gekrümmten silbernen Nadel, die einen festen Griff hatte, eine runde Ligatur unter dieselbe gebracht. Nachdem erst das Instrument unter dem Gefäß durchgeführt war, wurde die Ligatur eingefädelt und darunter hinweggezogen. Ich hob einen Augenblick das Gefäß, und da ich fand, daß die Pulsation der Geschwulst dadurch aufhörte, so unterband ich es, da wo es über die erste Rippe läuft, mit einem doppelten Knoten. Die Wundränder wurden zusammengebracht, mit Heftpflaster befestigt, ein Verband aufgelegt und der Patient zu Bette gebracht. Ich muß es gestehen, die Operation war langwierig, da es mir aber gelungen war, die Arterie zu unterbinden, so hegte ich die beste Hoffnung eines günstigen Erfolgs. Eine mit warmen Wasser gefüllte Flasche wurde unter die Hand gelegt und der linke Arm in eine mit warmer Kleie gefüllte Kissenzüge eingewickelt, und dieses Verfahren erneuert, so oft es sich nothwendig machte. Des Abends gab ich ihm 70 Tropfen tinctura opii, da er über Schmerz nach der Schulter zu klagte.

2. Tag. Schlaf gegen Morgen. Der Schmerz hörte auf. Die Venen auf dem Rücken der linken Hand, waren schwach ausgedehnt. Der Puls hob sich. Der Patient schien ruhig. 8 Uhr Abends: der Puls stieg bis zu 93 und wurde noch voller. Blutentziehung bis zu ℥xviij mittelst einer großen Öffnung. Da er seit dem Abende vor der Operation keinen Stuhlgang gehabt hatte, so verordnete ich

Rec. Infus. Sennae ℥iij, in qua solve
Sulph. Potassae ℥ij
Mannae Calab. ℥iv
Nitri depurati ℈ss. M. statim sumendum.

3. Tag. Die Medizin hatte dreimal gewirkt. Puls 96, aber weich. Sehr geringer Schmerz in der linken Schulter. Reine Zunge. Feuchte Haut. Diät bestand aus Haferschleim, gebratenen Äpfeln und geschmorten Pflaumen, aus säuerlichen Getränken, nebst mixtura salina.

4. Tag. Schlaf fast die ganze Nacht hindurch. Puls 96 und weich. Der Verband wurde abgenommen. Die Ligatur hieng nach dem innern Theil der Wunde heraus. Die Suppuration begann. Ein Clystir des Nachmittags wirkte gut.

5. Tag. An der linken a. brachialis war eine zitternde oder wellenartige Bewegung zu fühlen. Warmer Arm. Kein Schmerz oder oedema Die Suppuration machte Fortschritte. Der Puls 86 und weich. Der Patient schlief ziemlich gut.

6. Tag. Puls 86 und weich. Man zählte an der linken a. brachialis 36 sehr schwache Pulsschläge in einer Minute; noch kein Puls am Handgelenk, Das Purgiren wurde wiederholt.

7 Tag. Die Purganz wirkte gut. Der Patient schlief gut. Der Puls noch immer schwach in der linken a. radialis. Warmer Arm. Die Venen auf dem Rücken der Hand mehr ausgefüllt.

8. Tag. Patient befindet sich wohl. — 9. Tag. Im linken Handgelenk fühlt man deutlichere Pulsation. — 10. Tag. Der Patient hat gut geschlafen. Er kann die Finger bewegen. — 11. Tag. Die Suppuration hat abgenommen. Ich zog etwas an der Ligatur und befestigte sie mit Heftpflaster. Der Patient klagte über Husten. Ich verordnete spanisches Fliegenpflaster zwischen die Schulterblätter und eine Emulsion.

12. Tag. Die Ligatur sonderte sich leicht ab. Puls 79. Man fühlte ihn auch am linken Handgelenk, aber sehr schwach. Die äußersten Theile der Wunde vereinigten sich.

14. Tag. Mit dem Husten gehts besser. Die Pulsation in der linken a. brachialis und radialis ist nicht so vernehmlich wie vorher.

16. Tag. Die Wunde heilt schnell. Der Husten hat aufgehört. Der linke Arm wird gut ernährt, aber noch immer fühlt man keine Pulsation am Handgelenk.

18. Tag. Die Geschwulst hat sich ganz gesetzt und ist unter dem m. pectoralis zurückgetreten. Heute geht der Patient ein wenig herum. Puls 68.

19. Tag. Der Patient befindet sich wohl. Die Wunde ist fast geheilt. In der linken brach. und radialis fühlt man noch immer keinen Puls.

21. Tag (26. Januar). Ich fand ihn herumgehend. Die Wunde ist geheilt, bis auf eine ganz kleine Stelle in der Mitte, aus welcher etwas Lymphe einige Tage lang ausnäßte. Der Arm ist warm und nur mit Flanell umgeben. Der Patient hat schon einige Kraft in den Fingern wieder. Pulsation ist nicht bemerkbar, aber der Arm gut genährt. Appetit und Schlaf sind gut und die größte Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß der Patient in kurzer Zeit völlig hergestellt seyn wird.

Der Arm und der obere Theil der Schulter muß anfangs durch anastomosirende Gefäße ernährt worden seyn, welche vom Hals und der rechten scapula abgegeben wurden, aber hauptsächlich von den äußersten Zweigen der linken a. epigastrica, welche mit denen der linken mammaria externa anastomosiren. Durch diese wurde das Blut anfangs zurück bis zur a. axillaris unterhalb der Geschwulst und so fortgebracht. Ich bin nun der Meinung, daß, da wie die anastomosirenden oder Seitenäste der Arterien der Schulter und des Arms durchgehends sich zu erweitern anfiengen, das Blut in ihnen einen schnellern Lauf erhielt als im alten Kanal. Ist diese Ansicht richtig, so erklärt sich das Aufhören des Pulsschlages in der brachialis, radialis und ulnaris, so wie die Ernährung des Arms.

Natürliche Pocken in Livland.

(Ostsee-Provinzen-Blatt vom 23. Oktober 1823.)

In einem Kirchspiele Lettlands zeigten sich im Frühjahre 1820 die natürlichen Blattern, jedoch nur unbedeutend. Um diese Zeit zog durch das Kirchspiel eine Zigeunerbande, und übernachtete an zweien Stellen desselben, die aber nicht so sehr weit von einander gelegen sind; an der einen im Gesinde (Hofgebäude) selbst, wo ihnen eine gerade leerstehende Riege eingegeben worden. Bei denselben befanden sich Kinder, welche die natürlichen Pocken hatten; und die Bauern mochten, in gewohnter Sorglosigkeit, wegen derselben nicht die gehörigen Vorsichtsmaßregeln angewandt haben. Die Folge ward nur gar zu bald sichtbar, indem die verheerende Krankheit sich mit dem Mai-Monate immer stärker äußerte, und um so mehr Opfer fand, da die Impfung damals auf den Gütern des Kirchspiels etwas nachlässig betrieben worden war. Die erste Pocken-Leiche kam unter dem 25. März 1820 vor, und die drei letzten unter dem 15. März, 7. April und 25. Juli 1821. In dieser Zeit von 16 Monaten, wovon aber die 4 letzten nur 2 Pockenleichen zählen, waren überhaupt 121 Menschen von den 6300, die damals in dem Kirchspiele lebten, an den Blattern gestorben. Unter dem Gute, wo die Pocken sich zuerst gezeigt und die Zigeuner übernachtet hatten, herrschte die Krankheit vom Anfange Juni bis Ende Oktober am stärksten; doch war sie, wenigstens schon der bessern und wärmeren Jahreszeit wegen, nicht so bösartig, vom Anfange November an aber, verbreitete sich dieselbe in einem zweiten großen Gebiete, und ward, theils schon der Jahreszeit wegen, theils wegen Masern und Stickhusten, die in einigen Gesindern herrschten, äußerst gefährlich, obwohl von Seiten der Guts-Verwaltung alle mögliche Hülfe geleistet ward. Sie verschonte, während ihrer Dauer, den ganzen Winter hindurch, nur wenige; Erwachsene, ja selbst alte Leute wurden davon ergriffen, es starb eine junge Frau im Wochenbette mit dem Kinde, ein junger, starker Mann von etwa 20 Jahren, der, als Aufseher einer Hofstege, noch besondere Pflege vom Hofe erhielt, und eine große Anzahl Kinder. Wohlthuend war die dabei gemachte Bemerkung, daß Kinder, welche die Schutzblattern gut gehabt hatten, von den natürlichen Blattern entweder gar nicht, oder doch nur sehr schwach, befallen wurden, so daß sich entweder nur einige, oder nur wenige, Pocken zeigten, und die Krankheit leicht und kurz dauernd, oft nichts weiter als ein unbedeutendes Fieber war. Nur ein Knabe, der die Schutzblattern gehabt haben sollte, der einzige Sohn eines wohlhabenden Wirthes, davon in der Parochialschule befallen, lag schwer darnieder und starb. Blind ward durch die Pocken, so viel bewußt, ein Kind. — Gleich Anfangs war über den Ausbruch der ansteckenden Krankheit an die kompetente Behörde berichtet worden; vorschriftsmäßig ward in den officiellen, ähnlich einzuliefernden Geburts- und Sterblichkeits-Listen die Zahl der an Pocken Verstorbenen angegeben. Daß sich die Krankheit noch weiter in andre Kirchspiele verbreitet hätte, ist nicht gehört worden. Überhaupt starben an den Pocken, 1) nach den Gütern: unter einem großen Gute von circa 3800 Seelen (männl. und weibl. zusammen), wo die Pocken sich zuerst zeigten, 56 Menschen; unter einem andern großen Gute von etwa 2000 Seelen, wohin die Krankheit später im Herbste kam, 57 Menschen; in einem kleinen Gebiete von etwa 300 Seelen 6, und in einem andern kleinen Gebiete von beiläufig 250 Seelen 2 Menschen; zusammen 121 Menschen; — 2) nach dem Lebensalter:

	männl.	weibl.	zusammen
im 1sten Lebensjahre . . .	32	34	66
im 2ten dito . . .	8	11	19
im 3ten dito . . .	3	6	9
im 4ten dito . . .	5	4	9
im 5ten dito . . .	1	—	1

		männl.	weibl.	zusammen.
im 6ten	dito . . .	4	3	7
im 8ten	dito . . .	1	—	1
im 9ten	dito . . .	1	—	1
im 10ten	dito . . .	2	1	3
im 11ten	dito . . .	1	—	1
im 14ten	dito . . .	—	1	1
im 15ten	dito . . .	1	—	1
im 22sten	dito . . .	1	—	1
im 23sten	dito . . .	—	1	1
	Zusammen	60	61	121

Miscellen.

Über Behaarung eines Kahlkopfes hat Hr. Dr. Richter in München-Bernstorf mir folgende Beobachtung mitgetheilt. „Ein Knabe, der im dritten Jahre, nach dem Scharlach, alle Haare so rein verlor, daß der Kopf wie ein Apfel aussah, brauchte bis zu seinem 9. die verschiedensten Mittel ohne allen Erfolg, ja von manchen litt seine Gesundheit auffallend; ich wurde um Rath gefragt, aber gestehe, daß ich nicht wußte, was ich rathen sollte, und so verordnete ich, alle Morgen und Abende solle sich der Junge an der bei seinem Hause gelegenen schönen Quelle den Kopf waschen, seine seither getragenen warmen Mützen ablegen und mit einer leichten vertauschen. Nach etwa 10 Wochen sah ich den Knaben wieder, und erstaunte nicht wenig, als er mir einen Kopf voll Haare von schöner schwarzer Farbe zeigen konnte; sie waren etwa 3 Zoll lang, standen ganz fest, so daß es dem Knaben Schmerzen verursachte, wenn man einzelne ausrauste. Jetzt sind sie lang und schwarz auf dem ganzen Kopfe."

Über die Anwendung des chlorinsauren Natron (chlorure d'oxyde de sodium) hat Hr. Roche der Acad. roy. de médecine zu Paris berichtet, daß er innerhalb drei Monaten durch Waschungen mit chlorinsaurem Natron die Heilung eines, seit 11 Jahren bestandenen und mit allen bekannten Mitteln vergeblich behandelten Kopfgrindes (teigne faveuse) bewirkt habe. Die Heilung erfolgte allmählich und gleichförmig.

Das blausaure Eisen wird vom Dr. Hosack, in Neu-York, in Wechselfiebern (4 bis 6 Gran drei- bis viermal in 24 Stunden), desgleichen in halbseitigem Kopfschmerz und selbst bei Epilepsie mit günstigem Erfolg gebraucht und empfohlen.

Von Operation des gespaltenen Gaumen enthält der erste Band der Transactions of the associated Apothecaries and Surgeon Apothecaries (Notiz. Nr. 120. S. 160.) einen mit glücklichem Erfolge gekrönten Fall. Operateur war Hr. Alcock, und der Operirte ein junger Mann von 22 Jahren. Die Spalte erstreckte sich durch die ganze Länge des weichen Gaumens, die Ränder standen fast einen Zoll weit von einander. Die Operation war nach allen Grundsätzen entworfen, wie Gräfe und Roux sie vorgenommen haben. Hr. A. fand es aber unausführbar, die Vereinigung aller getrennten Theile auf einmal zu bewirken; und die völlige Vereinigung wurde endlich nach fünf Operationen bewerkstelliget. Zum Wundmachen bediente er sich seiner Scheeren. Zum Zusammenbringen der wundgemachten Ränder dienten in den ersten vier Operationen die Faden-Nath (blutige Hefte), in den letzten, Nadeln mit Faden umwickelt (umwundene Nath).

Bibliographische Neuigkeiten.

Naturhistorische Bemerkungen, gesammelt auf einer Reise im Norden von Europa, vorzüglich in Island, in den Jahren 1820 bis 1821, von J. A. L. Thienemann, 1. Abth. Säugethiere, mit XXII. illuminirten Kupfertafeln. Leipzig 1824. 8 (d. Kupfer in 4.) Dies ist die erste Abtheilung der Ausbeute einer Reise im Norden Europa's, vorzüglich Island, welche Hr. Dr. Thienemann und Hr. G. B. Günther, d. Med. Candidat, in den Jahren 1820 — 21 angestellt haben. Die hier behandelten Thiere sind: Canis lagopus, 6 Species von phoca, nämlich ph. barbata, scopulicola, littorea, annellata, leucopta, groenlandica, Halichoerus und Mus islandicus. Die Beschreibungen sind sehr genau, die Abbildungen gut. — Ich werde noch auf das Werk zurückkommen.

Die Lehr-Anstalt der Geburtshülfe zu Bonn: ihr Anfang und Fortgang, ihre wissenschaftlichen Hülfsmittel, ihre Ausdehnung auf Stadtpraxis und Weiberkrankheiten, ihre Erfahrungen wie Lehren, ihre Theilnahme am Fache nah' und fern; von G. W. Stein. 1 Heft mit zwei sehr guten Abbildungen in Steindruck. Elberfeld 1823. 8. enthält außer der Einleitung 1) eine Schilderung der zweckmäßig eingerichteten Lehr-Anstalt und des damit verbundenen geburtshülflichen Policlinicums, 2) praktische Fälle (merkwürdige und lehrreiche) aus dem Gebiete der Weiberkrankheiten und der Geburtshülfe, die in diesen Anstalten und außer denselben (eine in Aachen statt gehabte Kaisergeburt) vorgekommen sind, 3) Literatur der neuern Zeit. Wenn zwei Hefte zusammengekommen seyn werden, so sollen sie, einen Band ausmachend, den Gesammttitel einer Rheinischen Zeitschrift der Geburtshülfe erhalten.

Danger et absurdité de la doctrine physiologique du Docteur Broussais, et Observations sur le Typhus de 1814, la maladie qui a regné á l'Ecole de Saint-Cyr en 1822. et les fièvres adynamiques en général par M. *Lesage* a Paris 1823. 8vo. (Ist eine grobe Critik des Broussais'schen Systems und Wirkens. Hr. Lesage läßt dem Verfasser der Phlegmasies auch in gar nichts Gerechtigkeit wiederfahren!)

A treatise on the epidemic puerperal fever as it prevailed in Edinburgh in 1821 — 1822. To which is added an Appendix containing the essay of the late D. Gordon on the puerperal fever of Aberdeen, in 1789—1792. By Will. *Campbell* Edinburgh 1822. 8.

Mémoire sur la non-contagion de la fièvre jaune, par Pierre *Lefort*. Paris 1823 8. Der Vf. beweiset nicht vollständig was er beweisen will, obwohl nach eigner Erfahrung er eine Menge Thatsachen sprechen läßt. Auch bestätigt er die von Guyon angeführten Versuche (Notiz. Nr. 58. S. 223.) als Augenzeuge.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 123. (Nr. 13. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Land-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Töplitzer Quellen.

In den Notizen ist bisweilen die Rede gewesen von Stickstoffquellen, z. E. von denen in den Pyrenäen, oder von andern noch entfernteren, Ich habe mich überzeugt, daß auch die Töplitzer hieher gerechnet werden können.

Im Herbste des Jahres 1822 forderte mich der Bergrath Reuß in Bilin auf, die Analyse dieser Wässer zu übernehmen, Behufs einer neuen Beschreibung von Töplitz für Badegäste. Ich ward dabei sehr thätig durch Hrn. Bergr. R., als auch vom Magistrate der Stadt Töplitz unterstützt, wodurch es mir möglich geworden, die vorzüglichsten Quellen einer genauen Untersuchung zu unterwerfen. Die Resultate sind Hrn. Bergr. Reuß im Ausgange des Jahres 1822 übergeben, mehrere ungünstige Umstände verhinderten bis jetzt ihren Abdruck, der aber nun bald in einem besondern Werke des Hrn. Bergraths statt haben wird. Ich mache das Publikum hiermit auf dasselbe aufmerksam.

Im allgemeinen fand ich die Bestandtheile in allen Quellen ziemlich gleich: Eine Verbindung von Kiesel-Mangan-Natrum als dreifaches Salz, kohlensaures neutrales Natrum, Kochsalz, Glaubersalz, Gips, in geringer Menge Magnesia, Flußsaure, Phosphorsäure, Kupferoxyd, Eisenoxyd, seltner Salpetersäure, auch einmal schwache Spuren von Schwefel sind die festern Stoffe.

Berzelius hatte einige Monate früher das Steinbad untersucht, und Kali nebst Thonerde darin gefunden. Beide sind mir entgangen. Ein Jahr nach Beendigung meiner Arbeit ward mir Berzelius Analyse zuerst durch Gilberts Annalen bekannt; ich bedaure, sie nicht vorher eingesehen zu haben. Doch freute mich es wieder auf der andern Seite, daß ich ohne Kenntniß derselben bei meiner Arbeit in der Hauptsache denselben Weg eingeschlagen hatte und diesem Meister nahe gekommen war.

Das Kupferoxyd, was in allen Töplitzer Quellen enthalten ist, war Berzelius entgangen. Anfangs betrachtete ich dieses Resultat selbst mit Mißtrauen, und das erhaltene Kupferoxyd, wie durch Zufall herausgekommen. Ich untersuchte mein Joseph-Papier, durch das ich filtrirte, das Ammoniak, die Säuren, das destillirte Wasser, welches ich anwendete, eben so alle andere Mittel, die bei der Analyse gebraucht wurden, sie waren frei davon. Ich arbeitete alles in Glas und Platina, ich entfernte alles, was durch Abreiben, Abstreifen ꝛc., ein Atom Kupfer hätte abwerfen können, und dennoch gaben alle Quellen Kupfer. Eben so bestimmt ist die Gegenwart der Flußsäure. Das gläserne Gefäß, in welchem ich sie abscheiden mußte, ist innen vollkommen blind geätzt.

Hier muß ich die Veränderlichkeit der Bestandtheile in ihren Mengen erwähnen, über welches ich folgendes erfuhr. Wasser an demselben Tage innerhalb 6 und 6 Stunden geschöpft, gab bei der Untersuchung sehr abweichende Resultate. Einmal erhielt ich eine fast fünffache Menge Kalk, die in den andern Proben nur einfach anzutreffen war. Von drei Gläsern, die aus dem Becken des Steinbades an drei verschiedenen Orten zugleich geschöpft waren, zeigte eins sogleich vieles Eisen durch salzsaures Gold, ein zweites wenig, ein drittes gar keins. Von dem Kiesel-Mangan-Natrum, dem kohlensauren Natrum, dem Kochsalze kann ich dieß im Allgemeinen nicht sagen, sie gehören zu den an Menge beständigern.

Wer Töplitz sahe, wird wissen, daß die Quellen Luft führen; sie entwickelt sich aus mehrern in einzelnen Blasen aus dem Boden. Im Steinbade steigen sie oft wie Perlschnüre auf, doch ist der Ort der Entwickelung nicht stets derselbe. Fängt man diese Luft mittelst schicklicher Vorrichtungen auf und untersucht sie, so findet man sie aus Kohlensäure und Stickstoffluft zusammengesetzt. Auch diese bleiben sich in Menge nicht gleich. Einige der gefüllten Gläser gaben mir nur Stickstoffluft, andere enthielten nebenbei noch kohlensaure Luft in sehr unbestimmten Verhältnissen. Erstere war jedoch stets und reichlich vorhanden; sie ist demnach die nothwendige

und dem Wasser zugehörige, die andern sind nur zufällige Bestandtheile, weshalb wir diese Quellen mit Recht als Stickstoffquellen anzusehen haben.

Das Aufsteigen der Luftblasen aus dem Boden zog noch besonders meine Aufmerksamkeit auf sich. Man legt in Töplitz, und gewiß nicht ohne Grund, diesen aufsteigenden Blasen eine vorzügliche Heilkraft bei. Sie üben, während sie aufsteigen und den Körper berühren, eine bedeutende Wirkung auf ihn aus. Obschon sie nur mechanisch seyn kann, ist sie doch stark zu empfinden und ganz eigner Art. Zugleich muß ich die Richtigkeit der Meinung bezweifeln, als steigen diese Blasen aus der Tiefe herauf, sie trennen sich wahrscheinlich erst nahe an der Oberfläche der Quellsohle. Der Sand in dem Becken, aus welchem das Wasser quillt, scheint das mechanische Beförderungsmittel der Abscheidung dieser Luftblasen zu seyn, denn sie trennen sich jederzeit und häufig, sobald man den Sand umwühlt. Die Badestuben mit getäfeltem Boden zeigen natürlich diese Erscheinung nicht.

Ist es aber wahrscheinlich, daß diese Luftblasen dem Wasser eigene Heilkraft geben, so sollte man in Töplitz darauf sehen, sie für die Kranken aufzusparen. Das ist der Fall im Sandbade oder fürstlichen Männerbade, im Frauenbade, in wenigen Zellen des Schlangenbades, in einigen des Tempels und des Schwefelbades, keineswegs im Steinbade. Hätte man dort die alte bessere Einrichtung beibehalten, so würde das Wasser gewiß wirksamer seyn, während es jetzt zu den unwirksamsten gehört, in dem allenfalls Kranke sich ohne Nachtheil baden können, deren Beschaffenheit sich überhaupt mit Töplitz nicht verträgt. Unweit davon ist die neueste oder Fürstenquelle jetzt gefaßt, ihr Wasser läuft den Tempelbädern des Steinbades zu. Hier findet sich derselbe Fehler, die Luft entweicht unbenutzt, während diese Quelle, zum besondern Bade eingerichtet, zu den vorzüglichsten gehören müßte.

Die Temperatur der Quellen wird meistens falsch, und zu niedrig angegeben. Die Ursache mag zum Theil in unrichtigen Thermometern liegen, zum größern Theil in ihrer Anwendung. Taucht man nämlich nicht das ganze Werkzeug in das Wasser, so ist die Beobachtung sogleich unrichtig, um so mehr, wenn es aus verschiedenartigen Körpern und nicht total aus Glas gemacht ist. Vorzüglich sind die Thermometer mit metallnen Skalen trügerisch.

Die Wärme dieser Quellen nennt man gewöhnlich vulkanisch. In diesem Sinne erklärt Berzelius die von Karlsbad, nennt Hufeland den Sprudel einen Wasservulkan. Im gleichen Sinne gelten auch Basalte für vulkanisch, selbst die Entstehung der Syenite, Granite, Porphyre, Klingsteine wird von vielen so genannt, da man sie, und wohl mit Recht, für solche Felsen ansieht, die aus dem Grunde der Erde hervorgestiegen sind. Diese Beziehung ist Ursache eines heftigen Streites unter den Geologen, der sie in Neptunisten und Vulkanisten trennt. Finden sich an den genannten Gebirgen wirklich keine Kennzeichen der Flötzschichtung, sondern vielmehr die einer Erhebung aus dem Innern mit Durchbrechung der bereits dagewesenen Erdrinde, so müssen diese Erhebungen dennoch nicht geradezu Auswürfe seyn, wie sie die Vulkane geben, noch viel weniger wäre zu behaupten, daß sie alle im feurigen Flusse aufgestiegen sind. Die Porphyre tragen ganz das Ansehen eines halbflüssig gewesenen, jetzt vertrockneten Teiges, andere Ausbrüche mochten dunstförmige Form haben, nur wenige waren wohl feurig schmelzend, wie die Basalte. Zwei andere Punkte lassen überdieß noch die Bezeichnung vulkanisch wegwünschen: 1) der Mangel eines Craters, 2) die gewisse Dauer, welche alle Vulkane an sich tragen. Schon Hutton nannte die feurigen Erhebungen plutonisch, ein Name, der gewiß mehr zu beherzigen ist, als der vulkanische. Die nassen und dunstförmigen Ausbrüche erfordern aber dennoch einen andern, jene könnten titanisch heißen, für diese hat man bereits die passende Bezeichnung: Cementation. Doch alle diese Vorgänge unterscheiden sich zu sehr von denen, die wir an heißen Quellen finden, und sehen wir vorzüglich auf das Dauernde ihrer Erscheinung, so möchte die vulkanische Natur der Thermen dadurch um so mehr bestätigt werden.

Dresden, den 21. Jan. 1824.

H. Ficinus.

Die Affen und Fledermäuse des südlichen Amerika's.

Die Reisenden von Spix und Martius fangen an, die Früchte ihrer, auf Befehl Sr. Majestät des Königs von Baiern nach Brasilien unternommenen Reise in splendiden Werken dem Publikum vorzulegen. Der Erstere der genannten Naturforscher hat nun auch eine Abtheilung der zoologischen Entdeckungen — die botanischen machten bekanntlich den Anfang — erscheinen lassen und in dem Prachtwerke:

Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium species novae, ou histoire naturelle des espèces nouvelles de Singes et de Chauve-souris observées et recueillies pendant le voyage dans l'Interieur du Brésil, executé par ordre de S. M. le Roi de Bavière, publiée par Jean de Spix. Monachi 1823. (Olifant-Papier 56. kol. 2 schwarze Kupfertafeln. Preiß 40 Thlr.)

31 neue Arten Affen und 15 neue Arten von Fledermäusen beschrieben und, eine der letzteren ausgenommen, auch abgebildet.

Die Abbildungen sind alle nach Exemplaren gefertigt, welche sich in dem Brasilianischen Museum zu München aufbewahrt befinden. Sie sind lithographirt, in der durch das Werk — histoire naturelle des Mammifères par F. Cuvier et Geoffroy St Hilaire — genugsam bekannten Kreidemanier, doch ist die Ausführung nicht so gelungen, als in diesem zu

nennen; besonders sind die Tafeln, welche die Fledermäuse darstellen, nicht so ausgefallen, daß sich daran der wohlbegründete Ruhm der Münchener Lithographie bewährte; auch die Abbildungen der Schädel lassen manches, hauptsächlich mehr Deutlichkeit in einzelnen Partien zu wünschen übrig. Den, im genannten französischen Werke aufgestelltem Grundsatz, immer nur Seitenansichten der Thiere bei ihrem gewöhnlichen Gange zu liefern, weil diese die am meisten charakteristische Darstellung gewähren, hat man, so zweckmäßig er auch ist, hier nur sehr wenig befolgt. Die Affen namentlich, zeigen sich in den verschiedensten Stellungen, bei denen der Ausstopfer nicht selten Audeberts bekanntes Werk als Muster gebraucht zu haben scheint.

Der Text liefert in einer Einleitung eine kurze Geschichte der Affengattung überhaupt, deren Arten in Amerika um das doppelte zahlreicher angegeben werden, als in Asien und Afrika zusammen genommen. Bei Bestimmung der Untergattungen benutzte der Verfasser eine von ihm angegebene Modifikation der Camperschen Messung des Gesichtswinkels, wobei die Linien nicht sowohl trügliche Theile des Schedels, sondern die Oberfläche des Hirns berühren.

Die Amerikanischen Affen sind hier genauer als bisher in Gattungen zerfällt, darunter einige neue; deren Nutzen für die Wissenschaft wenig einleuchtet. Von den Arten giebt der Text zuerst die Diagnose und Beschreibung lateinisch, dann diese auch französisch, und in letzterer Bemerkungen über Lebensweise u. s. w., wobei der Bezirk des Aufenthalts aufs specielste namhaft gemacht wird.

Bei den Fledermäusen hat der Vf. sich kürzer gefaßt, die französische Beschreibung ist ganz weggeblieben und die lateinische beschränkt sich mehr oder minder auf die Diagnose. Auch in dieser Abtheilung des Werks ist eine neue Eintheilung aufgestellt und neue Gattungen sind eingeführt.

Die beiden schwarzen Tafeln, worauf Schädel abgebildet sind, zeigen außer denen, welche wir bei den einzelnen Arten der Affen anführen werden, die Seiten-Ansicht eines Menschen-Schädels der Camacaens Race (taf. 37. fig. 1.), eines Schädels des Ateles Paniscus und mehrerer ungenannten Affen-Arten, alle im Profil gezeichnet.

Wir lassen nun die Aufzählung der beschriebenen Thiere, nebst Angabe der Kennzeichen der neuen Gattungen und Arten in der aufgestellten Ordnung folgen.

Simiae Americanae seu Platyrrhini.

Fam. I. Trichiuri — cauda apice subtus pilosa. a. cauda volubili. 1. *Cebus.* 1. *C. macrocephalus*; taf. 1. capite praerobusto; orbitis acute angulatis; osse frontali in medio subcristato; temporibus antice nudis; facie obtusa, subquadrangulari; dentibus caninis crassis. — 2. *C. libidinosus*; t. 2. — t. 37. f. 2. crapium — barbatus, vertico et occipite brunneo — nigris; genis mentoque barbatis; hisce, dorso, temporibus et corpore subtus flavo — rufis; humero et femore rufescentibus; brachiis dilute fuscescentibus; fronte, facie intus et circum, nec non digitis manus flavo albicantibus; cauda supra brunneo nigricante — subtus flavo rufa. 3. *C. xanthocephalus*; t. 3. imberbis, mento, genis nec non fronte albo — griseis; vertice, occipite, nucha, humero intus et lumbis ochraceo-flavis; dorso medio brunneo — nigro; malis ab auriculis mentum versus nigro fasciatis; cauda et quatuor extremitatibus nigerrimis; jugulo pectoreque ferrugineis. 4. *C. unicolor.* t. 4. imberbis, capite grandi; corpore flavo-brunneo; vertice et cauda obscurioribus; auriculis brevioribus; pilis rigidiosibus; dentibus caninis validioribus. 5. *C. gracilis*; t. 5. corpore gracili, supra brunneo — fulvo, subtus albicante; gula subbarbata; vertice et occipite brunneo — nigris; auriculis patentibus; capite oblongo; corpore pilis mollioribus vestito; dentibus brevioribus. 6. *C. cucullatus*; t. 6. capite fuscescente; facie capillamento densissimo porrecto circumcincto; dorso medio et femore extus nigro — ferrugineis; lumbis, abdomine inferiore et femore intus ferrugineis; jugulo, lateribus colli, humeris, pectore et abdomine anteriore ochraceo-albicantibus; quatuor extremitatibus et cauda nigricantibus. Foemina. 2. *Brachyurus.* Ch. g. ess. cauda non volubili, abbreviata. 1. *B. Israëlita*; t. 7.; rechtfertigt den Trivial-Namen — barbatus, barba densa, subcrispa, nigra; ab auribus usque ad mentum decurrente; capite, cauda, nec non quatuor pedibus nigris; dorso fulvo; abdomine subpiloso, nigricante; cauda corpore tertia parte breviore. 2. *B. Ouakary*; t. 8; imberbis; cauda brevissima femoribusque ferrugineis; capite et quatuor extremitatibus nigerrimis; dorso brunneo — flavescente; pilis ab occipite antrorsum vergentibus, in fronte distichis. 3. *Pithecia.* 1. *P. hirsuta*; t. 9; corpore villosissimo, nigro; pilis longissimis, nigris, ad apicem plus minusve undulatis, excepto latere tibiae interno albicantibus, aut rufescentibus, capitis brevioribus, brunneo — nigris vel nigro — brunneis, infumatis, subcrispis, ad gulam in barbam distichiam, mediocrem confluentibus, manibus, plantis pur flavo — atris. 2. *P. inusta*; t. 10; imberbis, villosa; capite, manibus plantisque ochraceis, subrasis; reliquo corpore villosissimo, nigro; collo subtus ferrugineo; pectore et abdomine nigris. 3. *P. capillamentosa*; t. 11., subbarbata; fronte et facie atris, subrasis; vertice, dorso et cauda capillosis, nigro brunneis; collo, pectore et abdomine lanatis, fulvis; manibus plantisque pedum nigris, subrasis; mas. 4. *Callithrix.* 1. *C. personata*; t. 12. 2. *C. amicta.* t. 13. — t. 38. f. 2. cran. 3. *C. cinerascens.* t. 14.; imberbis; corpore graciliori; subcomoso; malis subbarbatis; dorso et occipite brunneo nigroque variegatis; cauda nigricante; fronte, 4 pedibus, corpore subtus nigro — cinerascentibus; facie submimta. 4. *C. nigrifrons.* t. 15. — t. 38. f. 1. cran.; mas; imberbis; corpore comoso, griseofuscescente; fronte et manibus nigris; metatarso ferrugineo; digitis nigris; vertice et occipite flavicanti-albis; cauda rufa, apice albicante; femoribus rufescentibus; auriculis longioribus, subpatulis; gutture pallidiore; abdomine pilosiore; pollice manus subelongato; foem. differt metatarso haud rufo etc. 5. *C. Gigot*; t. 16.; corpore mediocri, villoso, brunneo — cinerascente; cauda rufescenti-brunnea; manibus, praesertim pedibus villosis, nigris; auriculis, nec non malis, pilosis, nigris; menta et gula imberbibus. 6. *C. cupreu.* t. 17. — t. 33. f. 3. cran. imberbis; dorso fusco, subgriseo; capite rufescente; malis, gula, pectore, abdomine et 4. manibus cupreis; cauda ad radicem rufescenti — grisea, reliquo fusco vel nigro — candicante. 5. *Nyctipithecus.* — Ch. nocturnus, cauda non vo-

lubili, laxa, subtenui. 1. *N. felinus;* t. 18.; subbarbata; mystace ad latera malae disticho; corpore toto villoso — lanuginoso, supra olivaceo-cinereo, subtus pallide ochraceo; cauda corpore multo longiore, supra radicem cinerascente, subtus et versus latera usque ad medium rufescente, reliqua nigra; fascia nigra, utrinque e malis verticem versus elongata, alia nigra, frontis intermedia cum lateralibus confluente; maculis 2. supra oculos albicantibus. 2. *N. vociferans.*, t. 19.; imberbis; corpore toto villoso-lanuginoso; capite rufescenti-brunneo; striis tenuibus e malis versum occiput ascendentibus, nigro-brunneis; macula ad frontis apicem nigricante, brevi, haud confluenti; alia utrinque supra oculum flavicante: cauda corpore vix longiore, a radice usque ad partem tertiam ferruginea; digitis palmae, plantaque pedis longioribus. 6. *Midas.* 1. *M. fuscicollis.*, t. 20; capite, collo, pectore, abdomine et pedibus 4. brunneo-rufescentibus; dorso posteriore fulvo nigroque fasciato sive variegato; cauda nigra. 2. *M. nigricollis;* t. 21.; corpore medio anteriore supra et subtus, manibus plantisque nigris; trunco dorsi posteriore nigro castaneoque maculato; pedibus posterioribus caudaeque radice castaneis; labiis, mentoque albo pilosis. 3. *M. mystax.* t. 22. — t. 38. f. 4. cran., capite, collo, pedibus anterioribus, plantis pedum, corpore subtus et cauda nigris; dorso posteriore, femore et tibia aureo-rufescentibus; labiis, nasoque apice albis; labio superiore mystace longo, albo ornato. 4. *M. Oedipus.* Var. f. 23. ex Guyana? *Titi de Carthagena*, Humb. 5. *M. bicolor;* t. 24. f. 1. capite, nucha, collo, pectore et pedibus anterioribus albis; trunco et pedibus posterioribus extus brunneis, intus rufescentibus; cauda et abdomine ferrugineis. 7. *Jacchus.* 1. *J. pygmaeus.* t. 24. f. 2. corpore pusillo, supra fulvo cinereoque variegato, subtus rufescente; capite brunneo-variegato; pilis capitis, praecipue ante aures longioribus, retroversis, auriculas obtegentibus; cauda corpore longiore, ad radicem fulva, reliqua nigro fulvoque annulata. Kleinſter der bis jetzt bekannten Affen. 2. *J. albicollis*, t. 25., penicillis auricularum, occipite, nucha et collo albicantibus; capite anteriore brunneo, pilis albis intermixtis. 3. *J. penicillatus*, t. 26., corpore cinereo; dorso posteriori, et cauda albo nigroque fasciatis; capite nigro-brunneo; nucha, collo, pectoreque nigricantibus; penicillis ante et pone aures, nigris; macula alba in apice frontis; manibus pedibusque brunneis.

Fam. II. Gymnuri; cauda apice subtus calva, prehensili. — 8. *Ateles.* — 9. *Brachytiles;* Ch. subpentadactylus, longimanus, larynge non tuberoso. 1. *Br. macrotarsus*, t. 27., Ateles hypoxanthos. Neuwied. 10. *Gastrimargus;* Ch. pentadactylus, sublongimanus, larynge non tuberoso. 1. *G. olivaceus;* t. 28. — t. 38. f. 7. cran.; olivaceus; pilis trunci, caudae et 4. pedum murinis, olivaceo-virescentibus vel canis, brevissimis, densissimis, in capite, pectore, manibus, plantis, nec non cauda supra brunneo-nigricantibus; facie extus cum capite pilis concoloribus circumcincta. 2. *G. infumatus*, t. 29., capite, trunco, humero, femore et cauda brunneo-fuscis vel umbraceis; tibiis, manibus, plantisque nigricantibus; pilis pectoris superioris castaneis, inferioris nigris, longioribus, nigricantibus; facie ovata, longiore, oculis praegrandibus. 11. *Mycetes.* 1. *M. fuscus*, t. 30. — t. 38. f. 8. cran. — pilis trunci corporis, castaneo fuscis, radice brunneis, apice rufescenti aureoque relucentibus; 4 pedibus, barba crassa et cauda brunneo-nigricantibus; jugulo, pectore et abdomine pilosis. Quarine? Buffon. 2. *M. stramineus.* Humbold, t. 31. 3. *M. barbatus*, t. 32. 33. — t. 38. f. 9. cran. corpore praerobusto, in juvene flavo-fulvo, in mare nigerrimo; barba crassiore, longiore, spissa, faciem mentumque totum involvente, in mare magis cohaerente, majore, in foem. breviore, bifida; lunula pilorum frontali magna, triangulari, erecta; cauda ad dimidium subtus calva; digitis maris nigro albo que villosis. 4. *M. discolor.* t. 34. — facie bubulina; manibus, pedibus, caudaeque apice ferrugineis; dorso castaneo nigroque variegato; barba, lumbis, reliqua cauda et 4. pedibus nigerrimis; pilis mollioribus, subrelucentibus.

Vespertiliones. Fam. I. Anistiophori — naso non perfoliato. 1. *Noctilio.* 1. *N. rufus.* t. 35. f. 1. trunco corporis supra et subtus toto rufo, piloso; 4 pedibus, auriculisque nudis, rufescentibus. 2. *N. albiventer*, t. 35. f. 2. 3., corpore supra fusco brunneo, subtus albicante, linea in medio dorsi longitudinali albicante. 2. *Molossus.* 1. *M. ursinus*, t. 35. f. 4., totus niger; corpore et rostro robustissimis; auriculis in apice frontis invicem conniventibus. 2. *M. nasutus*, t. 35. f. 7., naso prolongato; auriculis supra frontem magis distantibus; trunco supra brunneo-nigro, infra brunneo; cauda dimidio fere libera; dentibus incisivis superioribus mediis, apice subdivergentibus. 3. *M. fumarius;* corpore submediocri, nigro fusco; facie, auriculis alisque nigerrimis. 3. *Thyroptera*, Ch. pollice manus infra patello armato. 1. *Th. tricolor*, t. 36. f. 9., corpore supra brunneo-fusco, subtus albissimo; alis pedibusque nigerrimis. 4. *Proboscidea;* Ch. naso prolongato, acuminato. 1. *P. saxatilis*, t. 35. f. 8., corpore supra brunneo cinereoque variegato, subtus murino, cinerascente, alis pedibusque brunneo-fuscis. 2. *P. rivalis* differt corpore minore, supra fusco-brunneo, subtus pallide brunneo, alis supra caput longe prominentibus. 5. *Vespertilio.* 1. *V. brasiliensis.* t. 36. f. 8., corpore supra et subtus nigro, alis hyalinis.

Fam. II. Istiophori; naso perfoliato. 1. *Vampyrus.* 1. *V. cirrhosus*, t. 36. f. 3., capite oblongiore; labiis, vexillo nasali inferiore et laterali, praecipue mento cirrhosis. 2. *V. bidens*, t. 36. f. 5., rostro acuto; dentibus incisivis inferioribus 2 longis; auriculis praepatulis; trunco subtus murino, supra nigro-fusco, piloso; alis nudis, nigris; caudae apice supra extus prominente; calcaneis longioribus, ad marginem concavis, apice furcae ad instar approximatis. 3. *V. soricinus*, t. 36. f. 2. et 6., corpore minus robusto; dentibus incisivis apice subdivergentibus; vexillo nasali integro, inferiore antice a labio non distincto; labiis integris, non verrucosis; mento verrucoso. 7. *Phyllostoma.* 1. *Ph. planirostre*, t. 36. f. 1., capite crasso, supra depresso; naso ad latera tuberculoso verrucoso; vexillo nasali inferiore antice libere dependente; labiis ad marginem crenulatis; mento minus alto, planiore. 8. *Glossophaga.* 1. *G. amplexicaudata*, t. 36. f. 4., corpore supra brunneo, subtus rufo-brunneo; membrana alari et interfemorali nigris; pilis in mare rufescento-brunneis, in foemina nigricanti-brunneis. Blutgierigſte von allen. 9. *Diphylla*, Ch. naso bifoliato; cauda et membrana interfemorali nullis. 1. *D. ecaudata*, t. 36. f. 7., corpore villoso piloso; dorso fusco-brunneo; capite et abdomine subtus brunneo-canescentibus; alis nigricantibus, nudiusculis; facie versus aures villoso-pilosa, nudiuscula; cauda et membrana interfemorali nullis; calcaneo extus vix conspicuo.

Miscellen.

Kaolin als Alluvium bei Dignac. Bis jetzt kannte man Kaolinlager nur im Urgebirge; es iſt daher merkwürdig, dieſe Subſtanz jetzt auch im Gebiete der neueſten Formation auftreten zu ſehen. Bigot de Morogues berichtet, daß ſich ein Kaolinlager in der Nähe des Dorfes Dignac, im Departement de la Cha-

rente, über einen großen Theil des Thales und der Gehänge ausbreitet, und auf einem Kalkstein ruht, welchen er zu dem Gryphiten- und Ammoniten-Kalk rechnet. Es scheint ein Alluvium zu seyn, dessen Herkunft zu erforschen eine interessante Aufgabe wäre. Über ihm ist eine thonige Anschwellung mit Geröllen und Fragmenten von Conchylien gelagert, welche an andern Punkten unmittelbar auf dem Kalksteine ruht. Das Kaolin von Dignac ist erdig, zerreiblich, mager, gelbweiß und hält wenig Glimmer, einzelne Körner von Feldspath und sehr viel graulichweiße Quarzkörner. Es scheint also das Produkt der Zersetzung eines sehr glimmerarmen Granites zu seyn, dessen Masse sich wahrscheinlich schon in dem Zustand von Verwitterung befand, wie der Pegmatit von St. Yrieux, als die Wasserfluthen sie zerstörten und fortschwemmten.

Merkwürdiger Hagel. Eine englische Vorpost hielt im August 1815 einen Paß der Bergkette besetzt, die von Roncevaux nach Sebastian führt. Der vorher ganz heitere Himmel wurde plötzlich nebelig; dicke Wolken hüllten schnell die Höhen ein, und ließen Hagel in unerhörter Menge fallen. Kein Donnerschlag war zu hören, aber die Eiskörner waren so groß, und stürzten so schnell nieder, daß viele Soldaten verwundet wurden.

Über die Wirkung des Druckes der Atmosphäre auf Thermometerkugeln. Man hat beobachtet, daß der Eispunkt an luftleeren Quecksilberthermometern, die vor längerer Zeit gefertigt wurden, jetzt etwas höher liegt, als zur Zeit, da sie gearbeitet waren. Flaugergues hat diese Erscheinung erklärt, indem er bemerkt, daß die Kugel eines luftleeren Thermometers endlich aufhören muß, sich zusammenzuziehen, wenn sie den Druck der Atmosphäre beständig ausgesetzt ist, und daß die Elasticität des Glases wie jedes elastischen Körpers mit der Zeit abnimmt. Marcet und de la Rive bestätigen dies, und beweisen den Einfluß des Luftdruckes auf den Thermometerstand überhaupt dadurch, daß 1) ein luftleeres Quecksilberthermometer im luftleeren Raume tiefer, in verdichteter Luft dagegen höher steht, als in gemeiner Luft, bei gleichen Temperaturen; 2) daß je dicker die Wände der Kugel sind, um so geringer der Einfluß des Luftdruckes wird; 3) daß ein Thermometer, welches nicht luftfrei ist, im luftleeren Raume tiefer steht, als in der Luft; 4) daß ein oben offenes Thermometer sich in der gewöhnlichen Atmosphäre wie im luftleeren Raume und in verdichteter Luft bei gleicher Temperatur ganz gleich bleibt. (Biblioth. univers. 1823. avril p. 265.)

Eine lebendige Giraffe befindet sich gegenwärtig zu Constantinopel; der Pascha von Ägypten hat sie dem Großsultan geschenkt.

Heilkunde.

Ungewöhnliches Beispiel von Unterbrechung der geistigen und körperlichen Verrichtungen.

Folgender sonderbare schon vor einiger Zeit beobachtete Fall wurde am 17. December von Sir Astley Cooper in seinen Vorlesungen erzählt.

„Ein zum Matrosen gepreßter Mann fiel am Bord des Schiffes im mittelländischen Meere von einer Segelstange. Als er aufgehoben wurde, fand man ihn ganz unempfindlich. Das Schiff kam kurz nachher nach Gibraltar; der Mann wurde in ein Hospital daselbst untergebracht, wo er eine Zeitlang, stets unempfindlich, blieb. Dann wurde er von Gibraltar nach England gebracht, und dem Depot für Seeleute zu Deptford übergeben. Während er zu Deptford war, wurde der Chirurg, unter dessen Behandlung er war, von Hrn. Davy, damals Lehrling an dem Thomas-Hospital, besucht. Der Chirurg sagte zu Hrn. Davy: „„Ich habe jetzt einen Fall, von dem ich wünschte, daß Sie ihn sähen. Es ist ein Mann, der seit mehreren Monaten unempfindlich ist; er liegt auf dem Rücken mit sehr wenig Zeichen von Leben; er athmet zwar, sein Puls schlägt, auch ist in seinen Fingern einige Bewegung, aber in allen andern Rücksichten ist er aller Geistes- und Willenskraft und aller Empfindung beraubt.““ Hr. Davy sah den Mann, und nachdem er ihn untersucht hatte, fand er, daß eine leichte Vertiefung an einer Stelle des Kopfes vorhanden war. Nachdem er sich über den Zufall unterrichtet hatte, wodurch die Depression entstanden war, empfahl er, den Mann in das St. Thomas-Hospital zu senden. Hier kam derselbe unter die Behandlung des Hrn. Cline; und als er in das Hospital aufgenommen war, sah ich ihn. Er lag auf dem Rücken und athmete ohne große Beschwerden; sein Puls war regelmäßig; seine Arme waren ausgestrecket, und seine Finger bewegten sich etwas, je nach dem Schlage des Herzens; so daß man seinen Pulsschlag nach der Bewegung der Finger zählen konnte. Wenn er Nahrung bedurfte, hatte er das Vermögen, Lippen und Zunge zu bewegen, und diese Bewegung war für seinen Wärter ein Zeichen, ihn mit dem Nöthigen zu versorgen.“

„Als Hr. Cline den Kopf untersuchte, fand er eine deutliche Depression; und 13 Monate und einige Tage nach der Beschädigung wurde er in den Operationssaal gebracht, und dort trepanirt. Die deprimirte Knochen-Portion wurde in die Höhe gebracht. Während er auf dem Operationstisch lag, ging die Bewegung der Finger noch während der Operation fort; doch kaum war die Knochenportion in die Höhe gebracht, als jene aufhörte. Die Operation wurde Mittags um 1 Uhr vorgenommen, und um 4 Uhr, als ich durch die Säle ging, kam ich an das Bette des Mannes, und war

überraſcht, ihn in ſeinem Bette ſitzend zu finden. Er hatte ſich auf ſein Pfühl in die Höhe gerichtet. Ich fragte ihn, ob er Schmerzen empfinde, worauf er unmittelbar ſeine Hand an den Kopf legte. Vier Tage nachher konnte er das Bett verlaſſen, und fing an zu ſprechen, und noch einige Tage ſpäter war er im Stande, uns zu erzählen, wo er her ſey. Er erinnerte ſich der Umſtände, unter welchen er gepreßt (gewaltſam ausgehoben) und nach Plymouth oder Falmouth geſchafft worden war. Aber von der Zeit bis zu dem Moment, wo die Operation vorgenommen worden war, hatte ſeine Seele alles vollkommen vergeſſen, alſo für die Zeit von 13 Monaten und einige Tage. Es war, als hätte er aus dem Lethe getrunken! er war, was ſeine Geiſtes- und die meiſten ſeiner Körperkräfte anlangt, völlig todt geweſen; aber durch die Hinwegnahme einer kleinen Knochenportion mit der Cirkular-Säge wurden ſie ihm völlig zurückgegeben. (The Lancet.)

Bemerkungen über den krankhaften Einfluß der Rückenmarksnerven.

Von R. P. Player.*)

1. Faſt in jeder Krankheit der obern und untern Gliedmaßen, des Halſes, des Rumpfes und der Eingeweide deſſelben, findet eine ungemeine Empfindlichkeit gewöhnlich ſtatt, bei angebrachtem Drucke zwiſchen den Wirbelbeinen, aus denen die, zu den leidenden Theilen gehenden Nerven oder die unmittelbar mit ihnen verbundenen Zweige der Rückgratsnerven hervorgehen.

2. Bei Krankheiten, in denen der Blutumlauf ſehr beſchleunigt iſt, bei denen wichtige Organe ergriffen ſind, iſt, vorzüglich bei alten Leuten, die erwähnte Erſcheinung oft, längs eines bedeutenden Stückes des Rückgrats bemerklich.

3. Krankheiten des Kopfes und ſeiner Organe, ſo wie derer, welche vom herumſchweifenden Nerven Zweige empfangen, ſcheinen urſprünglich mit dem erwähnten krankhaften Zuſtande eines oder mehrer Theile des Rückgrats in Verbindung zu ſtehen, wenn ſie nicht eine Folge deſſelben ſind. Dieß ſcheint aus den Wirkungen der auf den Rückgrat einwirkenden Mittel zu erhellen.

4. In vielen Krankheiten zeigt ſich dieſe ungewöhnliche Empfindlichkeit nicht nur beim Urſprunge der, zu den leidenden Theilen gehenden Nerven, ſondern auch an den Urſprüngen eines oder mehrer linken Zwiſchenrippennerven unter dem Schulterblatte, und dem obern Theile des Magens gegenüber.

5. Bei Weiberkrankheiten kann man die nämliche Erſcheinung oft auch an den Urſprüngen einiger Sakralnerven bemerken.

6. Durch Anwendung von Heilmitteln auf dieſe Theile, werden einige der hartnäckigſten Krankheiten heilbar. Der Schmerz kann faſt immer gleich gehoben und die Erſcheinungen von Gicht, Rheumatismus, Abzehrung und Krebs beſſer im Zaume gehalten werden, als durch irgend andere bekannte Mittel.

7. Das Hauptmittel iſt eine der Gefäßfülle des Kranken entſprechende, örtliche Blutentziehung, der nöthigenfalls ein allgemeiner Aderlaß vorangehen muß.

8. Schröpfen iſt die beſte Art, die Gefäßfülle an den Urſprüngen der Rückenmarksnerven zu entfernen, und es muß nach der Rückkehr der Erſcheinungen oder der langwierigen Natur des Falles wiederholt werden. Die Köpfe müſſen hierzu größer ſeyn, als man ſie gewöhnlich macht. Nach gehöriger Blutausleerung ſind Zugpflaſter und ähnliche Mittel paſſend.

9. Ein friſcher Gichtanfall kann durch eine einzige, der Blutfülle des Kranken angemeſſene Blutentziehung geheilt werden. Jedoch muß man in dieſer Krankheit gewöhnlich auf die Urſprünge der Zwiſchenrippennerven in der Magengegend wirken, ſo wie auch auf die Urſprünge der zunächſt zu den leidenden Theilen gehenden.

10. Mit dieſer Vorſicht werden, wie es ſcheint, nicht nur die Erſcheinungen der Gicht, ſondern auch deren Urſachen gehoben, und wenn der Körper nicht gelitten hat, das ganze Befinden vollkommen hergeſtellt.

11. Bei Gichtleiden des Magens erfolgt nach Blutentziehung oder einem Zugpflaſter an den Urſprüngen der leidenden Zwiſchenrippennerven, je nachdem der Fall ſelbige erheiſcht, ſchnelle und vollſtändige Beſſerung.

12. Die vorgenannten Krankheiten ſind blos beiſpielsweiſe angeführt worden, um zu zeigen, wie vortheilhaft es ſey, die Mittel auf das Rückgrats-Hirn (spiral brain), und auf die Urſprünge der zu den leidenden Theilen gehenden Nerven zu richten, und eine Aufmerkſamkeit auf dieſe in weitem Umfange zur Erleichterung und Heilung der Krankheiten im allgemeinen wohlthätige Behandlungsweiſe zu wenden, ohne jedoch deshalb andere Mittel auszuſchließen.

13. Pathologiſche und phyſiologiſche Werke liefern zahlreiche Fälle und Verſuche, welche beweiſen, daß Schmerz und Umgeſtaltung der Organe (Desorganiſation), ſo wie Beeinträchtigung der Verrichtungen und Lähmung die Folgen von Urſachen ſind, welche die gehörige Fortpflanzung des Nerveneinfluſſes zu den leidenden Theilen hemmen.

*) Journal of Science, Literature and the Arts. Bd. 14. S. 296.

Heilung eines langwierigen Durchfalls durch Mutterkorn.

Von Dr. Abr. Stant zu Bethlehem in Pennſylvanien.

Ein lediges 28jähriges Frauenzimmer war von Jugend auf ſehr ſchwach, und litt an Nervenzufällen. Vor ungefähr 6 Jahren bekam ſie zuerſt einen Durchfall, der mit geringer Veränderung ungefähr 6 Jahre anhielt. Sie wurde dabei ſehr mager, ihre Beine waſſergeſchwol-

*) Chapmans Philadelphia Journal. 1823. Mai.

len, und zuweilen ward auch eine Anschwellung des Bauches mit deutlichen Schwappern bemerkt. Ihr Gemüth war gleichzeitig so aufgeregt, daß ihre Mutter sie oft nur mit Mühe zum Reden bewegen konnte, und daß der Anblick eines Fremden sie aufs äußerste erschreckte. Erst in ihrem 24sten Jahre stellte sich der Monatsfluß ein, der von nun an natürlich war, aber in unregelmäßigen Zeiträumen erschien, und ohne die geringste Einwirkung auf den Durchfall oder die Gemüthskrankheit blieb.

In diesem traurigen Zustande befand sie sich im Sommer 1821, als der Erzähler sie zum erstenmale sah. Vorher hatte sie verschiedene Landärzte gebraucht, welche aber alle ihre Krankheit für unheilbar erklärten. Dr. S. ließ sie nun nach der Reihe ziemlich lange stärkende und zusammenziehende Mittel gebrauchen, wodurch sie an Kräften zunahm, ohne daß jedoch diese nebst hinzugesetztem Mohnsafte Verminderung des Durchfalls bewirkt hätten. Sie stopften diesen wohl zuweilen auf 1 oder 2 Tage, aber das Übel kehrte, wenn man auch die Behandlung fortsetzte, dennoch mit anscheinend vermehrter Heftigkeit zurück. Eine Zeitlang wurden dagegen Eisenblumen (Flores salis ammoniaci martiales) gegeben, und ihre Wirkung war in den ersten 8 oder 10 Tagen so auffallend, daß der Arzt schon an die Heilung zu glauben anfing, als, nachdem die Kranke sich an die Arznei gewöhnt hatte, die Krankheit wieder ihren gewöhnlichen Gang nahm, obgleich man mit der Gabe davon so hoch stieg, als der Magen es nur zu ertragen vermochte. Im Anfange des Sommers 1822 hatte die Kranke eine Unterdrückung des Monatsflusses, welche Mutterkrämpfe, Kopfschmerzen und Schwindel verursachte. Nachdem sie mehrere bluttreibende Mittel ohne Erfolg gebraucht hatte, bekam sie zum Versuche, 3 mal täglich 6 Gran Mutterkorn. Die Arznei brachte ihr ein sehr unangenehmes Gefühl in der Muttergegend zuwege, ohne zugleich den Monatsfluß wieder herzustellen. Dagegen hatte sie einen sehr heilsamen Einfluß auf den Durchfall. Als diese Behandlung wenige Tage fortgesetzt war, wurde die Kranke so verstopft, daß man mit dem Mittel aussetzen und zu Abführungen greifen mußte. Die Kranke bekam nun die Vorschrift, so oft das Übel wiederkehre, 1 oder 2 Pulver vom Mutterkorn zu nehmen, aber sonst nicht. Sie befolgte diesen Rath, und auf diese Weise ward ein so hartnäckiger Durchfall geheilt. Der Monatsfluß wurde durch den Gebrauch der spanischen Fliegen-Tinktur hergestellt. Ihre Gesundheit besserte sich nachher schnell, ihr Gemüth wurde heiter und ruhig, und sie besuchte in dem Winter von 1822 bis 1823 oft ihre Freunde und Verwandte.

Der Erzähler glaubt, daß die Heilung nicht durch die zusammenziehende Kraft des Mutterkorns erfolgt sey, oder durch dessen unmittelbare Einwirkung auf die Gedärme, sondern daß es auf den Magen einen Eindruck gemacht habe, der mitleidenschaftlich in der Gebärmutter

eine neue Thätigkeit erregte, welche der krankhaften in den Gedärmen entgegenwirkte.

Über eine Geschwulst von der Größe eines Hühnereies, welche sich an der untern Fläche des rechten vordern Hirnlappens bei einem an Gastro-enteritis gestorbenen Soldaten gebildet hatte.

Beobachtet im Hôtel Dieu zu Caen von J. Lebidois.

Das Individuum, an welchem dieser Fall beobachtet wurde, war dem Geschlechtstrieb sehr ergeben und noch vor Kurzem, wegen syphilitischer Leiden, in demselben Hospital behandelt worden. Seine Geistesfähigkeiten waren sehr beschränkt, seine Sprache gebrochen; das Gedächtniß fehlte fast ganz. Diese Phänomene schienen während der letzten Krankheit sich verstärkt zu haben. Indeß vermuthete man keineswegs, was ihnen für ein organischer Fehler zu Grunde liege. Die obenerwähnte Geschwulst lag an der Stelle, wo sich die Furche des Geruchsnerven befindet, und paßte ohne Adhäsion in eine, durch die Niederdrückung des Gehirns hervorgebrachte Grube. Die Substanz des letztern war röthlich, sehr erweicht und desorganisirt. Die Geschwulst war mit der Fortsetzung der pia mater überzogen und von unten mit einer Membran bekleidet, welche aus der Arachnoidea zu kommen schien, mit der sie einen starken Zusammenhang hatte. Diese Geschwulst, welche von weicher, schmieriger Consistenz war, und deren Theile gar keinen Zusammenhang unter einander hatten, zeigte einen körnigen Bruch, eine weißliche Farbe, wie die des geschmolzenen Fettes, war specifisch leichter als Wasser, geruch- und geschmacklos, und schien aus zwei Theilen zu bestehen, von denen derjenige, welcher der convexen Oberfläche des Gehirns zunächst lag, dem Schmeer bedeutend glich, der andere, gelblich weiß und fester, gleichsam mit einer unendlichen Menge sehr kurzer, feiner, fast gerader und weißlicher Fäden ausgestopft war. Nach analytischen Versuchen, muß man deren Bestandtheile für Gallertstoff und eine kleine Quantität Fett halten. Was die Fäden anbetrifft, so haben sie der Wirkung des Wassers und Weingeistes, selbst wenn er bis zum Sieden erhitzt war, widerstanden. Man muß bedauern, daß die Untersuchung nicht weiter verfolgt worden ist. N. B. m. oct. 1823.

Schule für indische Ärzte zu Calkutta.*)

Seit der Mitte des Jahres 1822 hat die ostindische Compagnie für den Dienst der Präsidentschaft Bengalen eine Schule zur Bildung der bisher sehr schlecht unterrichteten eingebornen Aerzte gestiftet. Sie hat zu diesem Behufe eine Verordnung in 39 Punkten erlassen, von denen folgende die wichtigsten sind:

1. Es soll in der Präsidentschaft eine Anstalt für den Unterricht von Eingebornen in der Heilkunde errichtet werden und Schule für eingeborne Aerzte genannt werden.

*) Asiatic Journal, 1823. Febr.

2. Der Zweck der Anstalt soll darin bestehen, eingeborne Aerzte für den bürgerlichen und Felddienst zu bilden.

3. Die Anstalt wird unter die Aufsicht und Leitung eines angestellten Arztes gesetzt werden, der Oberaufseher der Schule für eingeborne Aerzte heißen soll.

4. Die Zahl der Schüler soll zum ersten Anfange aus nicht weniger als 20 bestehen, und Lücken, so wie sie eintreten, ausgefüllt werden.

5. Niemand wird als Schüler zugelassen, der nicht die Hindostanische Sprache lesen und schreiben kann, und der jünger als 18 oder älter als 26 Jahre ist.

6. Hindus und Muselmänner sind beide gleich fähig, vorausgesetzt, daß sie von achtungswerther Kaste und Charakter sind, und guten Willen bezeigen, alle Pflichten ihres Berufes zu erfüllen.

8. Die Schüler werden regelmäßig als Soldaten eingeschrieben, und vom Augenblicke ihrer Zulassung auf Kosten der Regierung erhalten. Wenn sie die gehörigen Eigenschaften erlangt haben, und Zeugnisse darüber vom Heilamte bekommen, sollen sie als eingeborne Aerzte bei eintretenden Lücken des Heeres oder der bürgerlichen Stellen einrücken. Die Dauer ihrer Dienstpflicht von dem Augenblicke ihrer Entlassung aus der Anstalt beträgt 15 Jahre, wenn nicht leibliche Unfähigkeit, welche vor einem ärztlichen Ausschusse erwiesen, und von demselben bescheinigt ist, sie daran verhindert. Haben sie 15 Jahre gedient, so können sie in Friedenszeiten ihre Entlassung fordern.

18. Die Schüler sollen mehrfältig an dem allgemeinen Krankenhause der Präsidentschaft, an den königl. Krankenhäusern, am Siechhause für Eingeborne und bei der allgemeinen Arzneiausheilungsanstalt (unter der Leitung der Aerzte desselben) angestellt werden, um Erfahrungskenntnisse von der Apothekerkunst, der Wundarzneikunst und der Arzneikunst zu erlangen.

29. Die in dieser Anstalt gebildeten eingebornen Aerzte erhalten, wenn sie in den Dienst treten, einen um $^1/_3$tel höheren Sold, als die nicht in derselben Gewesenen. Auch sind sie nach vollendeter Dienstzeit zu Pensionen berechtigt, und können nur durch ein förmliches Kriegsgericht entsetzt werden u. s. w.

39. Zum ersten Vorsteher dieser Anstalt, der ein Jahrgehalt von 20000 Rupien erhält, ist der Wundarzt Jacob Jameson ernannt worden.

Miscellen.

Über einen Magenkrebs mit Durchfressung der vena portarum, hat Hr. Casimir Broussais in den Annales de medécine physiologique Aout 1823 einen seltnen Fall mitgetheilt. Ein Unterofficier, 51 Jahr alt, lymphatischen Temperaments, wurde ins Militair-Hospital Val de Grace wegen einer Diarrhoe aufgenommen, welche 6 Wochen dauerte. Er war mager und sehr blaß, und hatte immer kalte Extremitäten. In der regio epigastrica hatte er eine deutliche Geschwulst. Nachdem 20 Tage hindurch Besserung erfolgt zu seyn schien, stellte sich Verstopfung, Meteorismus, schneller Puls, Frösteln und Hitze der Haut ein, und der Kranke starb. Bei der Section fand sich viel Wasser im Unterleibe, während Magen, omentum gastro hepaticum, pancreas, duodenum, das umliegende Zellgewebe und die vena portarum in eine einzige Masse vermengt waren. Die Höhle des Magens, mit schwarzem Blute gefüllt, zeigte gegen den Pylorus hin ein carcinoma von 4 Zoll im Durchmesser, dessen ulcerirte Mitte eine Öffnung zeigte, welche in die vena portarum führte, woher ohne Zweifel das angehäufte Blut gekommen war.

Bei einer außerordentlichen Anschwellung der Zunge, die bei einer 28jährigen Frau nach Erkältung zur Zeit der Menstruation entstanden war, und wogegen ableitende Blutentleerungen ohne Wirkung blieben, wurden, als Erstickungsgefahr drohete, von dem Chirurgen Hrn. Faneau de la Cour zwei lange und tiefe Einschnitte angewendet, die die Geschwulst sogleich beträchtlich vermindert und Heilung herbeiführten. (In die geschwollene Zunge einzuschneiden, ist ein seit langer Zeit bekanntes Heilverfahren; man sollte nur mit dieser Skarifikation nicht allzu lange warten.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Fungorum Javanicorum Prodromus. Ch. G. Nees ab Esenbeck et T. F. L. Nees ab Esenbeck fratrum ad Chr. Godof. Ehrenberg litterae quas manuscriptarum loco typis imprimendas curaverunt sumptibus propriis. Bonnae 1824. im allergrößten Folio m. 1 Steindruck. (Dies ist die Beschreibung eines colossalen Boletus, der von dem Reisenden Blume aus Java eingesendet, wegen seiner Größe und colossalen Form die Naturforscher interessirt. Er heißt Polyporus Pisachpáni nach Hrn. v. Schlegel von Pisácha sp. Pisatscha, böser Dämon, und páni Hand) und sieht einer Hand in so fern ähnlich, als auf einem sechs Zoll hohen, einen Zoll dicken Stiel der Hut sitzt, der in eine Art Handwurzel und diese in sieben 22 Zoll lange Finger ausgeht.)

Memoires sur quelques sujets interessans d'anatomie et de physiologie, par M. *Vrolik*, traduits du Hollandais par M. *Fallot*. Amst. 1822. 4. m. 15 K. Da die Holländische Sprache nicht so verbreitet ist als die französische, so ist die Uebersetzung der 4 Abhandlungen willkommen. Die erste betrifft einen merkwürdigen Fall von Hemmung in der Entwickelung und von partieller Erweichung des Knochengewebes, begleitet von Atrophie der zwei Sehnerven nach eingetretener Blindheit, bei einem 14jährigen Knaben. Die zweite hat einen monströsen foetus zum Gegenstande, der am Ende des 8 Monats zugleich mit einem wohlgebildeten Kinde geboren wurde. Die dritte betrifft eine Extroversion der Harnblase, begleitet von dem Vorfall einer umgestülpten Portion des Dünndarms, von welcher die Blase perforirt war. Die vierte handelt von dem Bildungsfehler, wo die vordere Seite der Blase fehlt.

Parallele der französischen und teutschen Chirurgie. Nach Resultaten einer in den Jahren 1821 und 1822 gemachten Reise, v. D. F. A. Ammon, prakt. Arzte in Dresden. Leipzig 1823 8. (Ein lehrreiches empfehlungswerthes Buch, dem man das feurige Lob der teutschen Chirurgie wenigstens in Teutschland nicht zum Vorwurfe machen wird.)

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 124. (Nr. 14. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Kayser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem H. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem H. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Entwickelung des Herzens im Foetus.

Von Prevost und Dumas.

In unserer Histoire de la génération *) haben wir Gelegenheit gehabt, die Bildung des Herzens zu studiren. In der 27. Stunde der Bebrütung, bemerkt man am Küchlein, wenn man seine vordere Oberfläche betrachtet, genau an der Stelle, wo sich die Membran endigt, welche sich vor dem Kopfe herabschlagt, eine kleine transversale Wolke, die sich an ihren beiden Enden ausbreitet und sich nach und nach in den durchsichtigen Hof verliert. Dies sind die ersten Anzeigen von der Auricula, und später werden wir sehen, daß sich die beiden Flügel dieses Apparats schnell verlangern, und so die Gefäße bilden, welche das Blut, das durch die area venosa hindurch läuft, zum Herzen zurückführen. Drei Stunden später sieht man ein gerades Gefäß über das Centrum der Auricula hinweg, und über die vordere Falte nach dem Caput zu laufen. Dies ist der linke Ventrikel des Herzens, welcher sich bald an seiner Spitze in 2 bis 3 sehr feine Ästchen theilt, und diese vereinigen sich in der Folge zu einer kleinen Auftreibung, aus welcher die Aorta descendens hervorgeht. Nach Verlauf von 36 Stunden fängt der Foetus an sich auf die linke Seite zu neigen. Während diesem Zwischenraume hat sich das Herz auf eine merkwürdige Weise verengert und verlangert, so daß es nun eine sehr deutliche Krümmung zeigt. Die eine Verengerung trennt die Auricula vom linken Ventrikel, wodurch der Canalis auricularis entsteht, und die andere macht einen Unterschied zwischen dem bulbus aortae und diesem Ventrikel, wodurch das Foramen Halleri gebildet wird. Alles dies zeigt sich aber noch deutlicher in der 39sten Stunde, und die Krümmung des Herzens ist da noch auffallender; seine Convexität ist nach vorn gekehrt, und die Auricula fängt an hinter dem Ventrikel, nach der Spitze des Apparats zu, aufwärts zu steigen. In dieser Epoche schlagt das Herz, und man kann da die Cirkulation ohne Schwierigkeit unterscheiden. Das Blut geht nun durch den Ventrikel, kommt zum bulbus der aorta; der es in die 2 — 3 Äste, welche aus ihm hervorgehen, treibt, und diese führen es zum Stamm der aorta descendens, welcher nach dem untern Theil des Foetus zulauft, sich aber bald in 2 gleich große Gefäße theilt, von welchen man auf jeder Seite der columna vertebralis eins sieht. An der Mitte der Wirbelsaule beugen sie sich plötzlich in einem rechten Winkel, gehen aus dem Leibe des Foetus heraus, und nehmen ihren Lauf, während welchen sie sich verästeln, nach der area venosa zu, welcher sie das Blut zuführen. Das Blut lauft auf eine sonderbare Weise durch kreisförmige Endgefaße, denn wenn man diese in einem der Richtung des Foetus perpendikularen Durchmesser durchschneidet, so findet man, daß die zerschnittenen Punkte wirklich Theile sind, in welchem das Blut stockt und ungewiß ist, welchen Weg es nehmen soll. Oberhalb läuft es nach oben und unterhalb nach dem untern Theile zu. Sowohl in dem einen als in dem andern Halbzirkel, in der Gegend, wo die zur rechten und zur linken Seite befindlichen Strömungen zusammentreffen, findet man ein und bisweilen auch zwei Gefaße, welche das Blut hier aufnehmen, und zu dem Herzen zurückführen. Diese Gefäße gehen aus dem Leibe des Foetus heraus, und bis in die Gegend, wo sie die auricula erreichen, in welche sie mit zwei Ästen, die wir in den ersten Augenblicken der Bildung des Herzens wahrgenommen haben, eindringen.

Rolando hat in Rücksicht der Bildung der aorta die Ramifikationen nicht bemerkt, welche aus dem bulbus hervorgehen, und sich von neuem vereinigen, um dieses Gefäß zu bilden. Diese Disposition ist sehr merkwürdig, und verbreitet ein großes Licht über die Entstehungsart der vena portarum, welches das einzige analoge Beispiel ist, das wir von einer solchen Theilung

*) Dieses Werk ist mir noch nicht zu Gesicht gekommen; vielleicht auch noch nicht anders als im Manuscript zur Erscheinung vorbereitet. D. H.

im Laufe eines Gefäßes besitzen. In der 42sten Stunde bemerkt man am mittlern Theile der convexen Seite des Herzens eine hervorragende Stelle, welche einen immer deutlichern Winkel bildet, und bald die Spitze des Herzens wird. Die Verengerungen des bulbus aortae und des canalis auricularis sind, statt sich verlängert zu haben, kürzer geworden. Die Blutstreifen werden mehr hochroth und zeichnen den Lauf der Arterien von dem venösen Cirkel desto mehr aus. In der 48sten Stunde ist das Herz in seiner Entwickelung fortgefahren. Seine convexe Seite verlängert sich nach vorn, und seine concave Seite ist, wegen dem Aufsteigen der auricula und der Verkürzung der Auricular- und Aorta-Verengerungen weniger in die Augen fallend. zwischen dem 3ten und 4ten Tage kann man den rechten Ventrikel genau unterscheiden; er zeigt sich unter der Gestalt einer kleinen Tasche vor dem linken Ventrikel, und kommunicirt frei mit der Höhle der Auricula. Bei jeder Contraktion derselben wird ein Tröpfchen Blut in ihn hineingetrieben, und durch diese in ihn eindringende Injektion kann man das Gefäß erkennen, welches auf der andern Seite aus ihm herauskömmt, und aus welchem später die arteria pulmonalis wird. In dieser Beobachtungs-Epoche ist der rechte Ventrikel mit dem linken durch Muskelfasern, welche sie beide umgeben, genau verbunden, so daß man glauben sollte, er habe sich zwischen denselben entwickelt. Jedoch ist nach Rolando dem nicht so. Der rechte Ventrikel ist anfangs ein dünnes Gefäß, welches von der rechten Portion der auricula kommt, und welches man in der 58. Stunde auf dem linken Ventrikel hinweggehen sehen kann. Dieses Gefäß verbindet sich mit dem linken Ventrikel durch Muskelfasern, welche beide umgeben; sein mittlerer Theil erweitert sich, und so wird aus ihm der rechte Ventrikel, während sein dünnes Ende seinen Lauf nach dem Orte zunimmt, welchen die Lungen einnehmen sollen. Von dem dritten Tage an fängt die Höhle der auricula an, sich in zwei Lappen zu theilen, und diese Disposition ist das augenscheinliche Resultat des Ziehens, welches die sich daselbst inserirenden Venen ausüben. Die Falte in der Mitte, welche eine Folge davon ist, zieht sich in Gestalt eines Ringes zusammen und theilt nach und nach die Höhle in 2 separirte Theile. Dieser Zusammenziehung ist die Entwickelung des rechten Ventrikels zuzuschreiben, weil nun der Übergang des Blutes aus dem rechten Theile, wo es zuerst ankommt, zu dem linken, welcher mit dem korrespondirenden Ventrikel kommunizirt, erschwert ist. Am sechsten Tage hat sich die arteria pulmonalis in zwei Äste getheilt, wovon für jede Lunge einer bestimmt ist, und diese verlängern sich, nachdem sie die Lunge versehen haben, in die aorta descendens. Später obliterirt sich diese Verlängerung, und die arteria pulmonalis theilt sich weiter nicht.

In dieser Epoche ist die Circulation vollkommen hergestellt, und verändert sich während der übrigen Fötal-Existenz nicht mehr. Es geben in der That die Arterien, welche zur area venosa gehen, zahlreichere und stärkere Äste ab, und man bemerkt ein zweites System von Gefäßen, welches in gleichem Laufe mit ihnen das Blut zu ihnen zurückführt. Dieß ist das Pfortader-System, welches nach und nach immer größere Wichtigkeit erhält, jemehr der sinus terminalis sich obliterirt. Dieser verschwindet nach und nach, so daß vom achten Tage an kein Blut mehr hindurch geht, und es am 15. unmöglich ist, denselben aufzufinden.

Bemerkungen über einen Auszug aus einem Memoire der Hrn. Foville und Pinel Grandchamp *).

Von Leuret.

Ich werde hier folgende Beobachtungen den Folgerungen der Hrn. Foville und Pinel Grandchamp entgegenstellen.

Erste Beobachtung. Eine Frau aus Padua, 53 Jahr alt, bekam, wie Morgagni sagt, einen Anfall von Apoplexie, worauf bald heftiges Fieber folgte. Sie verlor das Gefühl und die Bewegung der Glieder auf der rechten Seite, welche sich außerdem noch convulsivisch zusammengezogen zeigten. Bei der Leichenöffnung fand man, daß sich seröse Feuchtigkeit unter die Arachnoidea und in die Lateralventrikeln ergossen hatte. Der linke Sehnervenhügel war von brauner Farbe; die substantia medullaris auf seiner äußern Seite war sehr weich, beinahe flüssig und mit einer blutigen Feuchtigkeit vermischt. Die Erweichung nahm einen etwas größern Raum ein, als der einer großen Nuß ist. Die Veränderung dieses Theils des Gehirns, fügt Morgagni hinzu, war um desto merkwürdiger, da das Gehirn an allen andern Stellen seine natürliche Farbe hatte, und nicht blos fester als das kleine Gehirn war, sondern sogar eine außerordentliche Härte, vorzüglich an der rechten Seite, besaß.

Zweite Beobachtung. Hr. Lallemand erzählt, daß er bei einer Frau von 60 Jahren, nachdem sie die Bewegung und Empfindung der linken Hälfte des Körpers verloren hatte, in dem corpore striato der rechten Seite eine Art von Focus gefunden habe, welcher in allen seinen Richtungen ungefähr 1 Zoll groß war, und eine Substanz von der Consistenz eines Breies enthielt, der im Centro eine dunkelgraue und an der Peripherie eine grünlichgelbe Farbe hatte. Das übrige Gehirn war fest.

Dritte Beobachtung. Bei einer Frau von 24 Jahren, welche die Bewegung des rechten Arms verloren hatte, wobei aber die Empfindung zurückgeblieben war, fand man in der Mitte des linken hemisphaerii eine Erweichung der Hirnsubstanz. Das corpus striatum war zu Brei geworden.

Vierte Beobachtung. Herr H...., 64 Jahr alt, königlicher Pensionair zu Charenton, verfiel während einer Mahlzeit in einen tiefen Schlaf, worauf bald gänzlicher Verlust der Empfindung und der Bewegung folgte. Man eilte, die Nahrungsmittel, die er eben in großer Quantität zu sich genommen hatte, auszutreiben, und ließ ihm reichlich zur Ader. Durch diese Mittel kam er, nach Verlauf einer halben Stunde, wieder zu sich, aber der linke Arm blieb ohne Empfindung und paralytisch. Herr H.... starb 6 Tage nach diesem Anfall, nachdem sein Arm nur wenig Empfindung wieder erlangt hatte. Bei der Leichenöffnung fanden wir die arachnoidea injizirt und mit dem mittlern Theile der äußern Fläche des rechten lobus cerebri adhärirend. Die Substanz dieses lobus war eine große Strecke weit weich und etwas graulich, das corpus striatum dieser Seite war zu einem röthlich grauen Brei geworden, die Sehnervenhügel waren gesund.

*) Vergl. Nr. 103. p. 231. der Notizen.

Fünfte Beobachtung. Eine Frau von 60 Jahren starb zu Charenton im verwichenen Monat April 1823 an Paraplexie. Am hintern und obern Theile des linken lobus cerebri fanden wir im Grunde eines Circumvoluts eine Erweichung der substantia cinerea, welche sich 2 Zoll weit erstreckte. Das kleine Gehirn, seine pedunculi und seine Commissur zeigten eine große Anzahl von erweichten, graulichen und umschriebenen Stellen, von der Größe einer Erbse, bis zu der einer welschen Bohne.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor:

1. Daß die paralysis einer ganzen Seite des Körpers in dem einen Falle durch Erweichung des thalamus nervorum opticorum und der an seiner äußern Seite gelegenen substantia medullaris, und in dem andern Falle durch Erweichung des corpus striatum hervorgebracht worden ist (1. und 2. Beobachtung.

2. Daß die Erweichung des corpus striatum die paralysis des Arms hervorgebracht hat (3. und 4. Beobachtung.)

3. Endlich, daß man in einem Falle von Paraplegie blos im kleinen Gehirn, seinen Pedunkeln in seiner Commissur und im hintern Theile des großen Gehirns Verletzungen gefunden hat (5. Beobachtung.)

Was die Folgerung der Herrn Foville und Pinel Grandchamp betrifft, daß der Focus der Sensibilität im kleinen Gehirn sey, so will ich derselben die Erfahrungen einiger Physiologen hier entgegenstellen.

Lorry erzählt, daß eine Taube, welche er mit einer langen Nadel in das kleine Gehirn gestochen hatte, anfangs wankte, und ihre eine Seite schwächer zu seyn schien als die andere, daß sie sich aber bald wieder erholte, das Band, mit welchem sie angebunden war, heftig anzog und fort flog.

Rolando machte mit dem Trepan eine Oeffnung am Kopfe einer jungen Ziege, und zerschnitt ihr das Gehirn mit einem schneidenden Stilet in verschiedenen Richtungen. Das Thier wurde paralytisch. Dieser Physiolog behauptet, bei sehr vielen verschiedenen Versuchen an vierfüßigen Thieren, bemerkt zu haben, daß sich die Bewegungen im genauen Verhältnisse mit der Verletzung des kleinen Gehirns vermindern.

Dieselbe Behauptung wird auch von Flourens bestätigt.*)

Jedoch kann man sowohl der einen als der andern Folgerung einen Fall entgegenstellen, wo nach einer Verwundung des kleinen Gehirns der Verwundete blos der Facultas liberos producendi beraubt wurde.

Ich kann daher hieraus schließen:

1) Daß die Alteration der Bewegungen der Glieder nicht immer von einer Verletzung der Sehnervenhügel und der gestreiften Körper abhängt, so wie dies von Foville und Pinel Grandchamp angegeben worden ist.

2) Daß man, wenn auch dieses Zusammentreffen stattfinden sollte, doch nicht den Schluß machen kann, daß die Sehnervenhügel den Bewegungen des Arms, und die gestreiften Körper den Bewegungen der Beine vorstehen, weil ein solcher Schluß mit der Anatomie nicht übereinstimmt.

3) Endlich daß man im gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse das kleine Gehirn nicht als den Focus der Sensibilität betrachten kann.

*) Vergl. Nr. 63. p. 294. und 295 der Notizen.

Miscellen.

Die Quantität des Regens in Nordamerika ist von Hrn. Darlington, zu Chester, im westlichen Pensylvania beobachtet und war für 1818 48,83 Zoll; 1819 31,12 Zoll; 1820 43,50 Zoll; 1821 52,60 Zoll; 1822 39,30 Zoll; das Mittel für 5 Jahre 43,07 Zoll.

Über die Geognosie der Inseln Madera und Porto Santo hat Hr. Bowdich in dem Edinburgh philosophical Journal einiges mitgetheilt. Der Basalt von Madera ruht auf einem Kalkstein derselben Art und Formation wie der, welchen der Basalt zu Lissabon bedeckt. Die kleine Insel Baxo, ganz nahe am südwestlichen Ende von Porto Santo und fast senkrecht 220 Fuß hoch, zeigt etwa 50 Fuß ein Conglomerat von Wacke, auf einem Kalkstein ohne alle Muscheln liegend, und über sich einen Muschelkalk tragend, welcher u. a. cardiuum edule, ein solen, Venusarten, eine Voluta, eine Turritella, einen conus, den pecten multiradiatus und den P. glaber enthält. Hr. Bowdich hat die Höhe des Pico ruivo, welchem Sabine nur 5438 Fuß gab, (Notiz. N. 79. p. 193.) mittels eines Fortin'schen Barometers und bei sehr guten Wetter, zu 6164 Fuß gefunden.

Die Gewürzbäume auf Sumatra, welche 1798 zuerst dahin gebracht wurden und nicht fortkamen, 1803 aber von Roxburgh mit glücklichen Erfolg angepflanzt wurden, gedeihen jetzt völlig. Im Jahr 1814 befanden sich um Fort Marlborough herum 101,911 Muskat- und 24,692 Gewürznelken-Bäume in voller Blüte. Ein 15 Jahr alter Muskatbaum bringt 5 Pfund Muskat-Nüsse und ½ Pfund Muskat-Blüte (macis).

In Beziehung auf die Figuren im Bernstein, welche mit Theilen von Fischen oder mit ganzen Fischen täuschende Ähnlichkeit haben, bemerkt Hr. Prof. Rosenthal in dem II. Heft der Greifswaldischen Zeitschrift (1823), daß sie oft nur Produkte eines Kunstverfahrens sind, welches die Bernsteinarbeiter anwenden, um einzelnen Stücken einen höhern Werth zu geben. Wenn man Bernstein in Öl kochen läßt, so entstehen Risse, welche die Gestalt von Fischschuppen, Muscheln annehmen und manche Täuschung hervorbringen.

Ein Stier als Eisenfresser. Vor kurzem wurde zu Calais ein Stier geschlachtet, welcher auf den Ebenen von Waterloo gezogen worden war. In dessen Eingeweiden fand man 15 Flintennägeln, zwei Nägel und einen Uniformknopf, welche wahrscheinlich das Thier beim Grasen eingeschluckt hat.

Ein außerordentlicher Wechsel der Temperatur wurde den 21. Oktober zu Tampico beobachtet; das Thermometer war innerhalb 8 Stunden um 40 Grade (Fahrenheitische vermuthlich) gefallen. Dieser außerordentliche Wechsel der Witterung war Ursache, daß in derselben Nacht 300 Menschen starben. Ein dort stationirtes amerikanisches Kriegsschiff verlor allein achtzehn Personen.

Heilkunde.

Über die nächste Ursache der Phlegmasia dolens *).

Von David Davis M. D.

Die merkwürdige Affektion der unteren Extremitäten, welche die Frauen während des Wochenbettes befällt und welche unter dem Namen Phlegmasia dolens bekannt ist, ist bis jetzt in pathologischer Hinsicht noch nicht hinlänglich untersucht worden. Ich will daher hier die Resultate meiner eigenen Beobachtungen, wodurch ich mich von den krankhaften Veränderungen, welche die Phänomene der Phlegmasia dolens hervorbringen, überzeugt habe, angeben.

Bei Entwickelung dieser Thatsachen werde ich zeigen, oder wenigstens zu zeigen versuchen, daß die nächste Ursache der Phlegmasia dolens eine heftige Entzündung einer oder mehrerer Hauptvenen, innerhalb und in der unmittelbaren Nachbarschaft des Beckens ist, wodurch deren Häute verdickt werden, die Bildung von Aftermembranen an ihrer innern Oberfläche entsteht, ihre contenta nach und nach coaguliren und zuweilen eine ihre ganze Textur zerstörende Eiterung erfolgt. Hierdurch werden die Durchmesser der Höhlen dieser wichtigen Gefäße so sehr verkleinert und bisweilen so gänzlich zerstört, daß sie nicht mehr das ihnen von ihren untern Aesten zugeführte Blut in die mit ihnen korrespondirenden Stämme bringen können.

Erster Fall. Caroline Dunn, 21 Jahr alt, von schwacher Constitution, wurde am 7. Februar 1817, nach einer schweren Geburtsarbeit von 27 Stunden, von einem Knaben entbunden. Sie hatte sowohl vor als nach ihrer Niederkunft einige Blutverluste erlitten. Wegen der letztern Hämorrhagie war die placenta künstlich gelöst worden.

Am darauf folgenden Tage war der Puls voll und regelmäßig auf 90. Die Zunge war weiß, aber feucht, und der Durst war gering. Druck auf den Unterleib verursachte keinen Schmerz, allein in der vagina fühlte sie solchen.

Während der unmittelbar hierauf folgenden Tage waren die Symptome mäßig. Am 13. war das Fieber gering, der Puls schnell und voll, der Leib verstopft, die Zunge weiß und trocken, die labia pudendi entzündet, angeschwollen und ödematös. Sie hatte etwas Kopfschmerz, schwere Respiration, schlechten Appetit und einen copiösen gelben Ausfluß aus der vagina, welcher die Consistenz des Rahms hatte, aber ohne üblen Geruch war.

27. Sie befand sich im Allgemeinen besser, der Ausfluß hatte sich vermindert, die Entzündung war mäßiger, der Leib offen, der Puls regelmäßig auf 86, die Zunge sah natürlich aus, der Durst aber war groß.

21. Sie befand sich viel besser, der Schlaf war gut, und sie hatte 4 Stunden außerhalb des Bettes gesessen.

22. Jetzt klagte sie nur noch über geringen, und wie sie sich selbst ausdrückte, krampfartigen Schmerz in dem linken Schenkel.

26. Der linke Schenkel war sehr geschwollen, sie hatte Schmerz in der Leistengegend, die Haut war heiß, äußerlich waren keine Zeichen von Entzündung vorhanden und der Druck mit dem Finger hinterließ keine Grube; der Leib war verstopft, sie hatte etwas Husten, schwere Respiration, der Puls war schnell und klein und sie klagte über Kopfschmerz.

Vom 26. Februar bis zum 2. März befand sie sich nicht, der Druck auf den Schenkel hinterließ Gruben, das Gesicht war eingefallen, sie war außerordentlich matt und bekam von Zeit zu Zeit Schwindel; der Puls war auf 80, sie war frei von Schmerz, hatte keinen Appetit und bekam zweimal Leibesöffnung. Am 3. war sie ganz ohne Gefühl, der Schenkel war gleichmäßig angeschwollen, das Gesicht eingefallen, bleich und abgemagert. Am Mittag des 4. März starb sie.

Mein Freund, Hr. Lawrence, verstand sich dazu, die Section vorzunehmen, und mit dem nächsten Postwagen sandte er mir folgenden

Sectionsbericht. „An der linken untern Extremität sah man eine gleichförmige ödematöse Anschwellung, ohne äußerliche Verfärbung von der Hüfte bis zum Fuß, und bei fernerer Untersuchung fand man, daß diese Anschwellung von der gewöhnlichen anasarkösen Ergießung in die Zellsubstanz herrühre. Die Inguinal-Drüsen waren ein wenig angeschwollen, wie dieses gewöhnlich bei einem wassersüchtigen Schenkel der Fall ist, doch waren sie von bleicher Farbe und ohne das geringste Zeichen von Entzündung. Die Vena cruralis von dem Schenkel an aufwärts, die vena iliaca externa und die iliaca communis waren bis an ihren Vereinigungswinkel nebst dem korrespondirenden Stamm von der rechten Seite ausgedehnt und ganz vollgestopft von etwas, was äußerlich wie coagulirtes Blut aussah. Die Häute von der Femoralportion der Vene waren etwas verdickt und von einer dunkelrothen Farbe; sie war ausgefüllt mit einem festen blutigen Coagulum, welches so fest an den Seiten des Canals anhing, daß es nicht herausgezogen werden konnte. Da die rothe Farbe der Vene von der rothen Masse, mit welcher sie überall in Berührung war, verursacht worden seyn konnte, so konnte man dieß nicht für einen Beweis von Entzündung halten. Der Stamm der v. profunda war auf die nämliche Weise, wie der der Femoral-Vene, ausgedehnt; aber die saphena und ihre Aeste waren leer und gesund. Die Substanz, welche die iliaca externa und iliaca communis ausfüllte, war dem blättrigen Coagulum eines aneurysmatischen Sackes ähnlich und mit wenigen rothen Theilen vermischt. Der Canal war vollkommen durch diese Materie verschlossen und sie hieng mit seiner Wand genauer zusammen, als in der Femoral-Vene. Sie hieng so fest damit zusammen, als es das Coagulum eines alten aneurysmatischen Sackes thut. In seinem Centro aber war eine Höhle, welche ungefähr einen Theelöffel voll von einer dicken Flüssigkeit enthielt, welche die Consistenz des Eiters hatte, von einer hellbräunlich rothen Farbe war und breiartig auslief. — Der Uterus, welcher sich wieder ganz zusammengezogen hatte, seine Anhänge und Blutgefäße und die vagina waren in ganz natürlichem Zustande. Es war keine Spur von Congestion nach diesem Organe vorhanden, noch die geringste Ausdehnung irgend eines seiner Gefäße. Seine ganze Substanz war im Gegentheil bleich und die Gefäße allenthalben zusammengezogen und leer. — Der Zustand der Bauchhöhle und ihrer Contenta war ganz natürlich. — Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Substanz in dem obern Theile des venösen Stamms und die Flüssigkeit in seiner Centralhöhle sich während des Lebens als Folge von Entzündung des Gefäßes daselbst abgelagert haben. So bin ich auch ganz der Meinung, daß das rothe coagulum in der Femoral-Vene, weil es so fest und genau adhärirte, das Resultat einer ähnlichen Affektion, die sich über den Canal der Vene ausgebreitet hat, gewesen sey, und daß der Durchgang des Blutes durch denselben schon vor dem Tode gänzlich verhindert war. Wm. Lawrence.

Zweiter Fall. Frau C., eine Dame von sanguinischem, reizbarem Temperamente, starb plötzlich in der Mitte einer dem Anscheine nach vollkommenen Gesundheit am 20. September 1819, in der sechsten Woche nach ihrer zweiten Niederkunft. Den Tag nach ihrer Niederkunft wurde sie von einer heftigen Entzündung des Bauchfells ergriffen, die jedoch

*) Medico chirurgical Transactions Vol. XII. Part. 2 pag. 418.

nach einem ziemlich schweren Kampfe, auf große und wiederhohlte Aderlässe, wobei auch 40 — 50 Blutegel an den Unterleib angelegt worden waren, wich. Das Fieber hielt sich aber durch diese Mittel noch nicht ganz gelegt, und ungefähr 10 Tage nachher erfuhr ich von meinem Freund Anderson, welcher mir bei Behandlung dieses Falles wesentliche Hülfe leistete, daß unsere Kranke über einen tiefsitzenden Schmerz, in der Schamgegend und längs den großen Gefäßen des Dickbeins klage. Beim ersten Anblick des Schenkels fand ich ihn beträchtlich angeschwollen und schmerzhaft. Durch die schleunige Anwendung von Blutegeln auf die Schamgegend und den innern Theil des Dickbeins, und dann durch Vesikatorien, welche auf diese Oberflächen aufgelegt wurden, gab sich diese neue Entzündung bald, und nach Verlauf einer Woche ungefähr hatte sich diese Geschwulst ganz gesetzt, und die Kranke konnte die Extremität ohne Schmerzen wieder beugen und strecken. Ihr Tod erfolgte plötzlich, während sie sich von ihrem Lager aufrichten wollte, und während sie über etwas Lächerliches, was ihr ihre Aufwärterin gesagt hatte, lachte. Ungefähr eine Stunde zuvor hatte sie ungewöhnlich viel zu Mittag gegessen.

Anatomische Untersuchung. Aeußerlich sah der Körper gesund und natürlich aus, er war nicht abgemagert, und man konnte nicht wahrnehmen, daß eine äußere Gewaltthätigkeit stattgefunden hatte. — Die äußere Oberfläche der in dem Thorax enthaltenen Eingeweide sah natürlich aus, die Lungen waren gesund, das pericardium und die großen Blutgefäße befanden sich ganz im natürlichen Zustande. — In der Bauchhöhle bemerkte man, vorzüglich an ihrem obern Theile, Adhäsionen zwischen den Eingeweiden und den Wänden. Dieß war die Folge von der vorausgegangenen Entzündung, welche ganz beseitigt worden war, und folglich konnten weder sie noch ihre Resultate den Tod verursacht haben. Die Blutgefäße am obern Theile der dünnen Gedärme, waren etwas mit Blut überfüllt. Der Magen mit seinem Contentis befand sich im natürlichen Zustande. Die Gallenblase enthielt eine geringe Quantität Galle. Die Gallengänge waren frei. — Die Leber, Milz, Pancreas und Nieren waren ganz gesund. Sowohl die Arterien als die Venen waren von Krankheit frei. Der Uterus mit seinen Anhängen und alle im Becken liegende Eingeweide waren natürlich und gesund.

Die linke vena iliaca externa war mit ihrer Zellhaut durch Adhäsionen an die sie einschließenden Theile fest angeheftet. Ihre Wände waren noch krankhaft verdickt und an einigen Stellen ihrer tunica interna hieng Lymphe. Der Theil der Vene, welcher unmittelbar unter dem pouparnischen Bande liegt, war der merkwürdigste. Der Canal des Gefäßes war noch durchgänglich, obgleich er eine Capacitäts-Verminderung, welche etwa die Hälfte von seinem natürlichen Durchmesser betrug, erlitten hatte. An den Inguinal-Drüsen sah man nichts Krankhaftes. Die rechte v. iliaca war im vollkommen gesunden Zustande.

Dritter Fall. Jane Elliott hatte im September 1820 eine leichte und natürliche Niederkunft. Bis zum 20 Tage nach ihrer Niederkunft befand sie sich wohl. An diesem Tage befiel sie eine heftige Diarrhöe, gegen welche zwar Adstringentia mit Erfolg gegeben wurden, aber der Puls blieb sehr voll und das Fieber bedeutend. Am 30. Tage kehrte die Diarrhöe wieder und die linke untere Extremität sowohl an und wurde schmerzhaft, wobei das Fieber sich beträchtlich vermehrte. Sie starb am 34. Tage.

Anatomische Untersuchung. Als ich die geschwollenen Extremitäten einen Tag nach dem Tode untersuchte, fand ich die Crural-Vene bis zu 1/3 des Dickbeins niedergehend und die v. iliaca externa und iliaca communis sehr erweitert und Schichten von adhärirendem coagulirtem Blut enthaltend, welches dem ähnlich war, was man in aneurismatischen Säcken findet. Dabei fand sich auch eine Art von geronnener Flüssigkeit von brauner Farbe, welche mehr oder weniger mit Luft vermischt war, und welche die venösen Canäle vermahe verstopfte. Die nämlichen Erscheinungen, doch nicht in dem Grade, breiteten sich über die vena cava bis dahin, wo die venae renales in sie eingehen, aus. Die Häute der Venen waren sehr entzündet und mit den sie umgebenden Theilen fest verwachsen. Die absorbirenden Gefäße und Drüsen waren bis in die Lumbargegenden etwas erweitert, sonst aber nicht affizirt. Der Uterus hatte seine natürliche Größe fast wieder erhalten.

Vierter Fall. Eine Dame von zarter Constitution, und sehr reizbarem Temperament, kam mit ihrem fünften Kinde, am 2. Juli 1821, nieder. Sie hatte bei ihren vorhergehenden Niederkünften rheumatische Affektionen gehabt, dießmal befand sie sich ganz wohl, bis zum siebenten Tage nach ihrer Niederkunft, wo sie aus dem Bette gehoben und auf ein Sopha zwischen das Feuer, und ein großes, nicht gehörig zugemachtes Fenster gesetzt wurde. In dieser Situation wurde sie von einem heftigen Fieberschauer ergriffen. Während der allmähligen Entwickelung der darauf folgenden Hitze, bekam sie einen Schmerz auf der linken Seite der Brust, welcher plötzlich sehr intensiv wurde. Es war ihr, als ich sie sah, viel Blut weggenommen worden, ohne daß Erleichterung erfolgt war. Es wurde ihr nun nochmals zur Ader gelassen, Blutegel angelegt und dabei wurden Vesikatorien angewendet. Der Brustschmerz legte sich hierauf bedeutend, aber nicht so das vorhandene Fieber. Im Gegentheil blieb der Puls schnell und das Allgemeinleiden drohte Gefahr. Am Abend desselben Tages zeigten sich deutliche Symptome von Phlegmasia dolens und am 23. starb sie.

Anatomische Untersuchung. Die Pleura costalis der linken Brusthöhle war etwas entzündet, und an 2 oder 3 Stellen mit einer zarten Haut aus Lymphe bedeckt, auch fand man daselbst eine Ergießung von ungefähr 6 Unzen einer fast durchsichtigen serösen Feuchtigkeit in die Höhle. Die Lunge dieser Seite war von einer dunkelrothen Farbe. Das Herz und das Pericardium zeigte keine Spur von Krankheit. Die rechte Brusthöhle und ihren Contenta waren ebenfalls gesund. — Alle Oberflächen und Eingeweide der Bauchhöhle waren dem Anscheine nach in einem vollkommen gesunden Zustande. Die linke untere Extremität war von der Hüfte an bis zu den Zehen angeschwollen, so wie auch das labium pudendi dieser Seite. Die vena iliaca beider Seiten waren mehr als gewöhnlich mit Blut angefüllt, doch sah man äußerlich keine andere Krankheit an ihnen. Sie waren ganz frei von Verwachsungen mit den anliegenden Theilen. Die Inguinal-Drüsen waren weder krank, noch sah man eine Anschwellung an ihnen. Als man einen vorsichtigen Einschnitt in die linke vena iliaca externa machte, so fand man, daß sie ein blutiges Coagulum von fester Consistenz enthielt, welches jedoch an diesem Theile mit der innern Oberfläche der Vene keine Adhäsion bildete. Als man aber die v. iliaca communis untersuchte, so fand man, daß die nämliche Seite von coagulirtem Blut hier adhärire. Die linke vena iliaca interna war sehr entzündet und ihr Durchmesser durch die krankhafte Verdickung ihrer Wände so sehr zusammengezogen, daß sie beinahe undurchgänglich geworden war. Die rechte v. iliaca, sowohl die communis als die externa, war durch ein ähnliches coagulum ausgedehnt, oder es hatte sich vielmehr die nämliche Seite des coagulirten Blutes über ihren Vereinigungswirbel hinweg, von der einen Seite bis zu der andern verlängert. Hieraus sehen wir, daß wenn Patient am Leben geblieben wäre, eine ähnliche Affektion an der rechten Extremität entstanden seyn würde.

Ich werde nun mit wenigen allgemeinen Bemerkungen

wobei ich obige Thatsachen auf die bekannten Erscheinungen dieser Krankheit anwenden werde, schließen.

Der ursprüngliche Sitz des Schmerzes, der Entzündung und anderer krankhaften Affektionen sind bei der Phlegmasia dolens die Venen des Beckens. Siehe Levret, L'Art des Accouchemens. Des Infiltrations laiteuses, troisième édition pag. 176. Vergl. auch *Trye's* Essay pag. 6; *White's* Enquiry pag. 7; *Hull's* Essay on Phlegmasia dolens pag. 134.

Die Anschwellung, welche auf den Schmerz bei der Phlegmasia dolens folgt und ihn begleitet, wird zuerst in der Schaamgegend und den nahliegenden Theilen sichtbar, und steigt niederwärts von dem Becken bis zu den Zehen. Diese Thatsache wird fast von allen denjenigen, welche über diese Krankheit geschrieben haben, als ein Theil ihrer Geschichte, und von einigen Nosologen als ein pathognomonisches Zeichen derselben angegeben.

Die Hauptvenen des Beckens sind nothwendiger Weise, während der letzten Monate der Schwangerschaft, einem bedeutenden Drucke vom Uterus ausgesetzt. Eine sehr bekannte Wirkung dieses Drucks ist eine variköse Erweiterung der oberflächlichen Venen und eine ödematöse Anschwellung der untern Extremitäten; — ein Zustand der Extremitäten, welcher nach der Meinung praktischer Schriftsteller eine Prädisposition zur Phlegmasia dolens anzeigt. Praktische Geburtshelfer werden in diesen Perioden, wegen Schmerzen und Kneipen, welche in der Weiche des Rückens, in der regio iliaca und der Schaamgegend angegeben werden, zu Rathe gezogen, und welch ohne Zweifel durch den Druck des Uterus auf die anliegenden, und mit dem Rande des Beckens korrespondirenden Theile verursacht werden.

Ein auffallender Beweis von organischer Gewaltthätigkeit auf die großen innerhalb des Beckens gelegenen Venen, welche vom Druck und Ausdehnung, während der Schwangerschaft, verursacht wurde, ist in dem Falle zu finden, der in dem London medical Repository Vol. I. pag. 451. erzählt ist. Es betrifft nämlich dieser Fall eine Frau, welche im 9ten Monate ihrer Schwangerschaft stand. Ihre vorigen Kinder waren ungewöhnlich groß gewesen, und eins davon hatte 11 Pfund gewogen. Bei einigen ihrer vorigen Schwangerschaften hatte sie über Schmerz in der rechten regio iliaca geklagt, welcher sich durch den Aderlaß sehr vermindert hatte. Weil sie aber fern von der Stadt wohnte, so hatte sie einige Wochen vor ihrer Niederkunft diese Vorsichtsmaßregeln nicht angewendet. In der Nacht, wo sie starb, wurde sie plötzlich von einem heftigen und tiefsitzenden Schmerz in der rechten Schaamgegend, welcher sich nach den Hüften zu erstreckte, ergriffen. „Es folgte darauf ein außerordentliches Gefühl von Kälte, und ein Gefühl von Vollheit und Ausdehnung des Bauches, so wie auch Druck auf den Thorax, welcher ein beschwerliches Athmen verursachte." Hierauf folgten eine Reihe den Tod anzeigende Symptome, so wie sie gewöhnlich bei einer Ruptur der großen innerhalb des Rumpfes gelegenen Gefäße vorkommen. „Die anatomische Untersuchung wurde von Sir William Blizard vorgenommen. Als er die Integumente getrennt hatte, fand er die ganze Bauchhöhle, so weit sie nicht vom schwangern Uterus eingenommen war, mit coagulirtem Blut angefüllt. Der Uterus befand sich in seiner natürlichen Lage, jedoch war er von einem Fötus von ungewöhnlicher Größe sehr groß und schwer. Die Hämorrhagie war aus keinem Gefäße des Uterus entstanden, sondern man fand eine Ruptur der v. iliaca interna, durch welche das zurückfließende Blut in die Bauchhöhle gelangt war."

Es ist leicht zu begreifen, daß krankhafte Affektionen nahliegender Theile, als Ursachen durch Reizung auf die großen Venen des Beckens wirken, und durch eine schnelle Verletzung ihrer natürlichen und gesunden Organisation, ähnliche Erscheinungen hervorbringen können, wie sie bei der Phlegmasia dolens vorkommen. Bouillaud's erster Fall ist wahrscheinlich einer Einwirkung dieser Art zuzuschreiben. Ein Beispiel von der nämlichen wichtigen Thatsache findet man in dem Journal der praktischen Heilkunde von Hufeland, Juni 1820, 10 wie auch Morgagni die nämliche Thatsache erwähnt litt. 56. art. 10. Ein Beispiel von einer gesunden Phlegmasia dolens folgte auf eine Ruptur des Uterus, bei einer Patientin, welche sich nach diesem schrecklichen Zufalle wieder erholte. Es ist von Hugo in dem London medical and physical Journal Vol. XIX. p. 212. bekannt gemacht worden.

Während ich obiges schrieb, schickte mir mein Freund Dr. Birkbeck einige besondere Umstände von einem Fall, von geschwollener unterer Extremität, bei einer Dame, welche mehrere Jahre hindurch nicht geboren hatte, was man einem krankhaften Zustande der in dem Becken gelegenen Organe zuschrieb. Man konnte hier die Femoral-Vene in ihrem gewöhnlichen Laufe, längs des obern und innern Theils des Dickbeins bis an die Schaamgegend, deutlich sehen: so war sie erweitert und auch verhärtet. „Ihre regelmäßige Gestalt war durch Einschnitte und Zwischenräume unterbrochen, welche mit der Lage der Klappen übereinzustimmen schienen."

„Jedoch ist es wahrscheinlich, daß solche krankhafte Affektionen nahe liegender Theile, wenn sie die der Phlegmasia dolens eigenthümliche Anschwellung und andere Symptome hervorbringen sollen, sich nach Art acuter Krankheiten plötzlich und auch extensiv auf diese Venen fortpflanzen müssen, so daß ihre Cirkulation fast gänzlich und auf einmal gehemmt wird, denn sonst möchte ich vermuthen, daß gleichzeitig sich neue Canäle öffnen und erweitern, welche die Funktion der alten verstopften und obliterirten übernehmen. Wir haben auch noch einige Beispiele von Obliteration der venarum iliacarum durch Ursachen, die sehr langsam und nach und nach einwirkten, wo sich während des Lebens des Patienten keine, die Obstruktion der venösen Cirkulation anzeigenden Symptome gezeigt haben. Siehe Hodgson's Treatise on the Diseases of Arteries and Veins, p. 530.

Es ist gegenwärtig sehr bekannt, daß Krankheiten der Venen oft von schrecklichen Symptomen, welche bisweilen den Tod zur Folge haben, begleitet werden. Von der Richtigkeit dieses Satzes liefert uns Travers eine Menge Beweise in seinem schätzbaren unlängst bekannt gemachten Versuch, über Wunden und Ligaturen der Venen. (Abhandlungen und Versuche von S. Astley Cooper und Benjamin Travers Weimar 1822.) Auch findet man in einem guten Aufsatze von Brechet, welcher neulich im 2ten Bde. des Journal Complémentaire du Dictionaire des Sciences Médicales erschienen ist, einige neue Thatsachen bei Gelegenheit der Recension von *Travers Essay*. Mehrere ähnliche Beweise kommen in den pathologischen Werken von Hunter, Abernethy, Wilson und Hodgson vor.

Phlegmasia dolens ist eine Krankheit, welche fast immer bei einem Zustande von erhöhter Thätigkeit der Cirkulations-Organe, vorkommt, und wenn dies nicht der Fall ist, so weiß man doch, daß sie während einer Periode von Prädisposition zu inflammatorischer Thätigkeit der großen innerhalb des Beckens gelegenen Blutgefäße und ihrer unmittelbaren Verästelungen entsteht. Daher kommt sie nach Niederkunften und Abortus, vor Wiederherstellung des Gleichgewichts der Cirkulation vor, und zwar vorzüglich wenn sich profuse Hämorrhagien zu solchen Zeiten einstellen, oder während Phlegmasien anderer Theile, oder von der Einwirkung von Gelegenheitsursachen, von was für einer Art sie auch seyn mögen, welche eine fieberhafte Störung in dem System erregen.

Alle diejenigen Venen, welche bedeutendem Drucke aus-

gesetzt sind, oder deren Durchmesser sich während der Schwangerschaft erweitert, schrinen mehr oder weniger nach plötzlicher Entfernung dieser Agentien bei Beendigung des Gebährungs-Actes zur Entzündung zu prädisponiren. Daher rührt auch die Prädisposition zu hysteritis und peritonitis, während den ersten Wochen nach der Geburt, und zu Anschwellung der Schenkel und zu Brust-Abscessen in einer etwas spätern Periode. Siehe Wilson's Lectures on the Blood etc. London 1819. Lect. 15. pp. 414. 415.

Es befällt die Phlegmasia dolens eine und dieselbe Extremität selten mehr als einmal. Die Erklärung dieser Thatsache wird man darin finden, daß das ganze System der großen innerhalb des Beckens gelegenen Venen, in solchen Fällen durch die Krankheit verstopft, in ligamentische Struktur verwandelt, und zu einer ähnlichen Krankheit in der Zukunft unfähig ist. Jedoch kann ich durch einige Fälle, welche ich selbst gesehen oder untersucht habe, und auch durch solche, welche andern vorgekommen sind, beweisen, daß diese Regel zuweilen Ausnahmen hat. Siehe Medico-Chirurgical Journal, Vol. II. p. 497.

Solche Ausnahmen, welche indeß sehr selten sind, rühren wahrscheinlich daher, daß die erste Krankheit unfähig war, eine gänzliche Destruktion zu bewirken, und die afficirten Venen hierdurch ganz undurchgänglich zu machen, oder vielleicht noch wahrscheinlicher daher, weil einige innerhalb des Beckens gelegene Venen von der ersten Krankheit nicht ergriffen wurden, wie dies bei der Caroline Dunn der Fall war, von welcher Lawrence sagt, daß ihre v. iliaca interna und v. saphena ganz gesund war.

Wenn die, in diesem Aufsatze angenommene, nächste Ursache der Phlegmasia dolens die wahre ist, so muß nothwendigerweise daraus folgen, daß wenn eine Extremität einmal ganz von einer Krankheit afficirt worden ist, das Cirkulations-Geschäft auf ein extensives Anastomosen-System übertragen werden muß. Hierbei kann ich selbst versichern, daß ich in sehr vielen Fällen, zu deren Untersuchung mir meine Freunde Gelegenheit gaben, und wo die untern Extremitäten afficirt gewesen waren, dieses wichtige bestätigende Resultat bemerkte. Die oberflächlichen Venen, bisweilen die kleinsten Hautvenen, waren in solchen Fällen sehr erweitert, so daß sie, wie extensive Varices, dicht neben einander lagen, und desto mehr ausgedehnt erschienen, je mehr sie an der Extremität hinauf stiegen und an den Hüften und den Bauchgegenden am größesten waren.

Jedoch muß ich bekennen, daß diese Erscheinungen, ob sie sich gleich in vielen Fällen zeigen, nicht ohne Varietäten sind. Die weitere Erklärung dieser Thatsachen muß ich den praktischen Anatomen und den künftigen Gelegenheiten zur Beobachtung überlassen.

Nachdem gezeigt worden ist, daß die nächste Ursache der Phlegmasia dolens in einer heftigen und destruktiven Entzündung der venarum iliacarum und ihrer Nebenäste und bisweilen auch der untern Portion der v. cava besteht, während sie zugleich mit deutlichen Symptomen von Pyrexie beginnt, und von ihnen begleitet wird, so mag es wohl natürlich scheinen, daß allgemeine Aderlässe am besten, schnellsten und gewissesten der angegebenen Indikation entsprechen. Ich kann aber versichern, daß in allen denjenigen Fällen, wo ich diese Behandlungsart angewendet oder anwenden gesehen habe, sie die Erwartung gänzlich getäuscht hat. Ich werde folgendes Beispiel von mehrern andern Fällen, welche auf ähnliche Weise behandelt wurden, auswählen, um meine Erfahrung von der Unwirksamkeit allgemeiner Aderlässe bei dieser Krankheit zu zeigen.

„Ein unverheirathetes Frauenzimmer, von 30 Jahren, hatte am 3ten Oktober 1818 eine leichte und natürliche Geburt. Am dritten Tage nach ihrer Niederkunft wurde ein Cathartikum angewendet, welches hinlänglich wirkte. Am folgenden Abend (am vierten Tage) klagte sie über heftigen Schmerz in beiden Weichen, womit Kopfschmerz und allgemeine Reizung verbunden war. Die Haut war heiß und trocken, die Zunge feucht und weißlich. Der Puls war auf 110 und noch viel mehr voll, die Brüste strotzten von Milch, die Lochien waren regelmäßig, der Kopfschmerz hatte sich am Morgen, nebst einem Schmerze in dem rechten Knie, eingestellt. Am Nachmittag waren ein leichter Fieberschauer dazu gekommen, worauf bald Hitze und Schmerzen in den Leistengegenden folgten. Diese Schmerzen waren umschrieben und hatten ihren Sitz längs den vasis iliacis, ungefähr zwei Zoll über dem Poupartischen Bande. Sie waren beständig heftig und vermehrten sich beim Druck. Die Integumente aber, welche diese Theile bedecken, waren keineswegs empfindlich, noch konnte man eine Geschwulst oder Härte daran entdecken. Zu Zeiten erstreckte sich der Schmerz niederwärts nach dem Dickbeine, fuhr mit Heftigkeit in die Wade, und breitete sich zuweilen sogar auf die Zehen aus. Es war auf keiner Seite des Knies eine Affektion sichtbar, der Schmerz aber war auf der rechten Seite heftiger als auf der andern. Es wurden 20 Unzen Blut am Arme weggelassen, und sogleich ein Enema und ein kräftig wirkendes Cathartikum angewendet. Fünfter Tag. Während der Nacht wirkte das Cathartikum, und am Morgen fand man die Kranke kalt, und ihr Fieber sehr vermindert. Da aber die Schmerzen in den Leistengegenden noch immer heftig waren, so ließ man noch 10 Unzen Blut am Arm weg, und ließ den Tag über kleine Dosen von Bittersalz in Zwischenräumen nehmen. Sechster Tag. Obgleich die Krankheit durch diese Ausleerung vermindert worden war, so war sie doch noch nicht ganz beseitigt. Es wurden daher Schröpfköpfe zuerst auf den Unterleib und dann auf die Leiden gesetzt; aber obgleich wiederholte Versuche von verschiedenen, zu diesem Geschäft nicht ungeschickten Händen gemacht worden waren, so konnte man doch auf diese Weise kein Blut erhalten; noch konnte man sich diesen Umstand hinlänglich erklären. Es wurden nun 13 Blut egel angelegt, welche gut zogen. Hierauf wurde ein Blasenpflaster auf die rechte Schamgegend gelegt, und mit dem Bittersalz fortgefahren, wie zuvor. Am folgenden Tage (den siebenten) klagte sie nur noch über Schwäche und nachher trat kein widriger Umstand ein, welcher den Heilungsprozeß hätte aufhalten können.

Es ist merkwürdig, daß dieser Fall ein unverheirathetes Frauenzimmer betrifft, welche eine leichte Geburt und keine Hämorrhagie gehabt hatte, und welche auch keiner andern schwächenden Ursache ausgesetzt gewesen war. Es ist deshalb zu vermuthen, daß sie die allgemeinen Aderlässe ohne Nachtheil hat aushalten können. Doch ist auch zu bemerken, daß die Krankheit hierdurch keineswegs beseitigt worden ist; im Gegentheil weiß ich bestimmt, daß der heftige Schmerz in der rechten regio iliaca erst nach Anwendung von Blutegeln und dem Blasenpflaster beseitigt wurde. Es ist mir auch nicht ein einziger Fall, unter einer großen Menge von Fällen, auf die ich mich seit Puzos Zeit besinnen kann, bekannt, wo diese Krankheit in ihrem Anfange unterdrückt, oder wo, mit andern Worten, die Herstellung einer neuen Circulation, blos durch allgemeine Aderlässe, verhindert worden wäre.

Phlegmasia dolens kommt häufig bei von Hämorrhagien und lange anhaltenden Fiebern, geschwächten Constitutionen vor, wo allgemeine Aderlässe, ohne große Gefahr zu laufen, nicht angewendet werden können. Hierzu kömmt noch die wichtige Thatsache, daß es in der Natur der Krankheit liege, das allgemeine System eines großen Theils seines Blutes zu berauben, indem es in der afficirten Extremität eingeschlossen, zur Circulation unpaß ist. Daher rühren auch das Herzklopfen, Ohnmachten und andere Symptome von großer Schwäche, welche gewöhnlich während der Anschwellung der Extremität vorkommen, und welche wir guten Grund haben, dem

Streben des Herzens zuzuschreiben, welches zur Fortsetzung des Lebensgeschäfts und zur Wiederherstellung des verlornen Gleichgewichts in der Circulation beizutragen sucht.

Nachdem wir nun gesehen haben, daß sowohl die Theorie als die Praxis gegen allgemeine Aderlässe spricht, so kann ich behaupten, daß die Behandlung dieser Krankheit vorzüglich auf eine baldige Beseitigung der Entzündung in den venis iliacis gerichtet werden muß. Diesen Zweck erreicht man fast in allen Fällen (ich habe keine Ausnahme gesehen) am gewissesten durch eine schleunige und entscheidende örtliche Behandlung. Dem gemäß muß das Blut in der unmittelbaren Nachbarschaft der primär afficirten Theile entzogen werden. Wegen der großen Empfindlichkeit dieser Theile, sind in solchen Fällen blos Blutegel anzuwenden. Von diesen werden sogleich ein Dutzend oder 1½ Dutzend auf die Schamgegend, die afficirte regio iliaca und auf den innern und obern Theil des Dickdarms angelegt. Wenn dieß geschieht, bevor sich das Blut im Schenkel angehäuft hat, so wird man das Gefahr drohende Uebel gewöhnlich auf einmal unterdrücken. Wenn der erste Erfolg unvollständig ist, so legt man ein großes Blasenpflaster auf die Schamgegend und auf die, über und unter derselben gelegenen Theile. Nach diesen Maßregeln muß man nach Umständen abwechseln und sie wiederholen. Siehe *Trye's* Essay, p. 12 etc.

Während der Anschwellung, welche stets mit Entwickelung von großer Hitze verbunden ist, muß die Extremität abgekühlt und nachher durch flüchtige Waschmittel und dadurch, daß das Glied beständig der atmosphärischen Luft ausgesetzt wird, in einer niedern Temperatur erhalten werden.

Einige Praktiker haben bei der Phlegmasia dolens großes Vertrauen auf die Wirkung der Fomentationen gesetzt, und ich will zugeben, daß sie in sehr gelinden Formen von dieser Krankheit von einigen Nutzen seyn mögen. Jedoch habe ich dieselben niemals eher angewendet, als nach vorausgegangener Anlegung von Blutegeln und zwar vorzüglich, um den Ausfluß des Blutes dadurch zu befördern. Ich kenne mehr als ein Beispiel, wo diese Krankheit Gefahr drohte, und sich die ihr eigenthümlichen Symptome ganz deutlich zeigten, und wo sie sich doch nachher ganz von sich selbst hob. Blos in solchen Fällen bin ich geneigt, auf die Wirkung der Fomentationen ein ausschließliches Vertrauen zu setzen. In Hinsicht eines Zeugnisses zu Gunsten der Fomentationen, siehe den fünften Band von dem London Medical-Journal, p. 95.

Von der Anwendung der Antimonialia habe ich nicht immer einen wesentlichen Vortheil erhalten. Wenn mein Zweck war, die arterielle Thätigkeit zu deprimiren, und wenn ich einen Zweifel gegen die permanente Wirksamkeit der bereits angegebenen Maßregeln hegte, oder wenn mir Fälle von mehr als gewöhnlicher Hartnäckigkeit vorkomen, so habe ich seit den letzten Jahren die digitalis in großen und häufigen Gaben angewendet, nämlich in der Gabe von 2 Gran in Pulverform (Barley's Präparat) alle 2 oder längstens alle 3 Stunden. Aus meiner Erfahrung, von dieser Anwendungsart der digitalis in acuten Krankheiten, kann ich sagen, daß man sie Erwachsenen in solchen Zwischenräumen und solchen Quantitäten ohne Gefahr geben kann, so lange bis der Patient 25 — 30 Gran davon genommen hat. Man wird dadurch den Hauptvortheil erlangen, daß man die Circulation einige Wochen lang in einem deprimirten Zustande erhält und sich gegen den Uebergang der Krankheit in die andere Extremität sicher stellt. Ich brauche nicht zu bemerken, daß der Fingerhut ein heftig wirkendes Mittel ist, und daß es bei seiner Anwendung viel Vorsicht und beständige Aufmerksamkeit erfordert.

Miscellen.

Um das Daseyn verschluckter, oder in dem Körper vergifteter Personen circulirender Pflanzengifte außer Zweifel zu setzen, werden jetzt von einer Commission der Academie royale de médecine zu Paris, auf den Antrag des Chemikers Caventon, eine Reihe von Versuchen angestellt, deren Resultate zu seiner Zeit mitgetheilt werden sollen.

Über eine durch Punktion des Dünndarms geheilte Tympanitis intestinalis, erzählt Hr. Levrat in der Nouv. Bibliotheque medical eine Erfahrung. Die Tympanitis hatte sich nach einer schweren Niederkunft, im Gefolge einer 21 Tage vorhandenen Peritonitis, eingestellt. Innere Mittel versagten ihre Dienste. Hr. L. fixirte (?) zwischen dem Nabel und der spina anterior superior cristae ossis ilium den am meisten hervorragenden Darm, und stach mit einer Nadel, die mit einer 15 Linien langen silbernen Canüle versehen war, ein. Nachdem die Nadel entfernt war, zischte die Luft durch die Canüle hervor und der Leib sank zusammen ꝛc. Der Erfolg war glücklich.

Bibliographische Neuigkeiten.

Bulletin universel des sciences et de l'industrie, continuation du Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques, publié sous la direction de M. le baron de *Ferussac*. — Von diesem reichhaltigen Journale erscheinen nach einer im Jahre 1824 eintretenden veränderten Einrichtung alle Monat 35 Bogen, in 8 Abtheilungen, welche des Jahres 17 Bände bilden werden. Der Preiß ist für Paris 120 Francs, für das Ausland 165 Francs. Die Abtheilungen, auf welche man sich auch für jede einzeln abonniren kann, sind: 1) Sciences mathématiques, physiques et chimiques, 4 Bogen monatlich; 2) Sciences naturelles et Geologie, 6 Bogen monatlich; 3) Sciences médicales, 6 Bogen monatlich; 4) Sciences agricoles, économiques, 4 Bogen monatlich; 5) Sciences technologiques, 4 Bogen mit Kupfertafeln monatlich; 6) Sciences géographiques, Economie publique, Voyages, 4 Bogen monatlich; 7) Sciences historiques, Antiquités, Philologie, 4 Bogen monatlich; 8) Sciences militaires, 3 Bogen monatlich.

Jahrbücher der ambulatorischen Klinik zu Halle. Herausgegeben von Peter Krukenberg ꝛc. Zweiter Band. Halle 1823. 8. (Der erste Band erschien 1819.) Der vorliegende enthält 1) eine Nachricht über den Fortgang der amb. Klinik zu Halle mit ausführlichen Kranken-Tabellen und Witterungs-Beobachtungen. 2) Prüfung der atmosphärischen Luft und der Brunnenwasser zu H. von Hrn. Dr. Meißner. 3. 4. u. 5) Abhandlungen, über den hitzigen innern Wasserkopf, über die Ohrentzündung und über die chronische Magenentzündung, durch viele Krankengeschichten erläutert, und 6 einzelne Krankheitsfälle, welche besonders in Hinsicht auf Diagnostik interessiren.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 125. (Nr. 15. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Lesaux in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Grenz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Zur Naturgeschichte von Mexico

hat Hr. Bullock, (welcher in London die so außerordentlich reichhaltige Sammlung besaß, durch deren Verauktionirung die zoologischen Sammlungen des Continents so bedeutende Acquisitionen machten), eine Menge der seltensten Beiträge zusammengebracht. Hr. B. segelte im Jahr 1822 nach Mexico, von seinem Sohne als Zeichner begleitet. Zu Ende des vorigen Jahres ist er zurückgekommen, beladen mit Schätzen aller Art zur Erläuterung der früheren Geschichte des merkwürdigen Landes, seiner Geographie und Ethnographie, und vorzüglich der Naturkunde. Hr. B. ist jetzt beschäftigt, alles, behufs einer öffentlichen Ausstellung, zu ordnen, welche nächstes Frühjahr anfangen und, da sie den Geschichtforscher, den Gelehrten, den Naturfreund und den Kaufmann gleich in Anspruch nimmt, dem Unternehmer reichlich die Kosten und Mühe ersetzen wird, die er darauf verwendet hat.

Unter die zur Ausstellung kommenden Dinge gehört zuerst eine Reihe von Abgüssen der in Mexico wachsenden Früchte und vegetabilischen Produkte. Nichts giebt mehr eine Vorstellung eines tropischen Klima's, als ein Blick auf diese Produkte. Der sogenannte Handbaum, dessen Früchte einer menschlichen Hand ähneln, die riesenartigen und wunderbaren Formen der Palmen, Bananen, Paupa's, Avocatas, Annonas und hundert andere, deren Formen in Europa ganz unbekannt sind. Eine außerordentlich reiche Sammlung frischer Pflanzen und die Saamen der schönsten Blumen sind bereits in britischen Gärten untergebracht. Da sie meistens von dem flachen Lande im Norden Mexico's genommen waren, dessen Klima sehr gemäßigt ist, so hofft man, daß sie in Europa wohl ausdauern könnten.

Aus dem Gebiete der Zoologie hat Hr. B. einige Hundert Vögel mitgebracht, von denen, die meisten unbeschrieben sind. Von den Kolibris hatte Hr. B. einmal siebenzig Stück lebende in einem Käfig, und Gelegenheit ihre Bewegungen und Lebensweise zu beobachten.

Die Fische von Mexico und seiner Küste sind auch wenig bekannt. Hr. B. hat eine Menge von sonderbarer Form und schöner Farbe aufbewahrt mitgebracht. Sein Katalog enthält zwischen zwei- und dreihundert Species.

Einige neue oder wenig bekannte Thiere, die Hr. B. lebend mitbringen wollte, sind ihm gestorben. Darunter befand sich der Acolotte (?) oder der wilde Hund von Mexico, ein Hund in Migniatur, kaum größer als eine Ratte, welcher in der Nähe von Durango in den Bergen lebt. Eine neue Species von Reh, Armadilles, Flamingos, Curassos, unbeschriebene Papageien ꝛc. So wie Hrn. Bullock's Werk erscheint, wird Näheres mitgetheilt werden.

Ueber die Verdichtung mehrerer gasförmiger Flüssigkeiten in tropfbar flüssige.

Von Faraday.

Aus den Philos. Trans. 1823 P. II.

Schwefelige Säure. — Quecksilber und concentrirte Schwefelsäure wurden in einer gebogenen Röhre hermetisch verschlossen, und nachdem sie an ein und dasselbe Ende gebracht waren, ward mit Vorsicht Hitze angewandt, während das andere Ende durch nasses Löschpapier kühl gehalten wurde. Da, wo die Hitze einwirkte, erzeugte sich schwefligsaures Gas und wurde durch die darüber befindliche Schwefelsäure condensirt. Als die letztere aber gesättigt war, ging die schwefelige Säure nach dem kalten Ende der Röhre über und wurde dort in den tropfbar flüssigen Zustand verdichtet. Sobald die ganze Röhre erhaltet war und die schwefelige Säure zu der Mischung von Schwefelsäure und schwefelsaurem Merkur zurückgegossen wurde, ward ein Theil davon wieder absorbirt, aber der Rest blieb auf derselben, ohne sich zu vermischen.

Tropfbar flüssige schwefelige Säure ist äußerst durchsichtig, farblos und sehr beweglich. Sie scheint die Lichtstrahlen ungefähr eben so zu brechen wie Wasser, wird bei einer Temperatur von 0 Fahrenheit weder fest noch zähe. Wenn eine davon enthaltende Röhre geöffnet wurde, so fuhr die Säure nicht wie durch eine Explosion heraus, sondern ein Theil der Flüssigkeit dunstete schnell ab, und dadurch wurde der andere Theil so sehr verkühlt, daß er beim gewöhnlichen barometrischen Druck im flüssigen Zustande blieb. Es verdunstete jedoch schnell, wobei sich kein sichtbarer Rauch, wohl aber der

Geruch von reiner schwefliger Säure verbreitete; die Röhre ward ganz trocken. Ein Theil von den Dünsten des Fluidums wurde über ein Merkurialbad gebracht und untersucht. Es war das Gas von schwefliger Säure. Ein Stück Eis, welches man in die Flüssigkeit fallen ließ, brachte dieselbe augenblicklich zum Aufwallen.

Um bestimmt darzuthun, daß das Fluidum reine schweflige Säure sey, wurde etwas schwefligsaures Gas sorgfältig über Merkur bereitet und in eine lange, vollkommen trockene, an einem Ende verschlossene Röhre, die vorher ausgepumpt worden war, geleitet. Dann trieb man, mittelst einer Condensationsspritze, so viel schweflige Säure hinein, bis der Druck 3 — 4 Atmosphären betrug. Die Röhre blieb durchaus durchsichtig und trocken. Als aber das eine Ende bis auf 0° verkühlt wurde, verdichtete sich die schweflige Säure und bot ganz dieselben Charaktere dar, wie die durch den vorigen Prozeß gewonnene.

Es ward ein kleiner Druckmesser mit der Röhre in Verbindung gebracht, in welcher sich später schweflige Säure bildete; bei einer Temperatur von 45° Fahr. war der Druck im Innern der Röhre dreimal so stark, als der der Atmosphäre; während sich eine Quantität schweflige Säure in tropfbar flüssigem Zustand darin befand. Da aber die atmosphärische Luft beim Verschließen der Röhre nicht ausgepumpt worden war, so muß man ungefähr den dritten Theil des Drucks auf deren Rechnung schreiben, so daß der Dunst von schwefliger Säure bei 45° Fahr. einen etwa doppelt so starken Druck ausübt, als die Atmosphäre. Ihre specifische Schwere betrug ziemlich 1,42.

Schwefliges Wasserstoffgas (Sulphuretted Hydrogen). — Eine gebogene Röhre ward an dem kürzern Theile zugeschmolzen; alsdann füllte man durch einen kleinen Trichter starke Salzsäure hinein, so daß der kurze Schenkel beinahe ganz gefüllt war, der längere aber nicht verunreinigt wurde. Alsdann wurde ein Stück Platinafolie aufgerollt und hineingeschoben, und auf diese legte man Stückchen schwefelsäuerliches Eisen, bis die Röhre fast gefüllt ward. Auf diese Art hielt man die Zersetzung so lange auf, bis die Röhre hermetisch verschlossen werden konnte. Hat jene einmal angefangen, so ist es fast unmöglich, die Röhre fest genug zu verstopfen, indem das Gas gewaltsam nach außen drückt. Sobald die Röhre geschlossen war, gab man derselben eine solche Lage, daß die Salzsäure auf das schwefelsäuerliche Eisen lief und ließ dann alles 1 — 2 Tage stehen. Nach Verlauf dieser Zeit hatte sich viel Proto-Muriat des Eisens gebildet, und als ich das reine Ende der Röhre in eine Mischung von Salz und Eis tauchte, und das andere durch ein wenig Wasser erwärmte, destillirte sich schwefliges Wasserstoffgas in Gestalt einer tropfbaren Flüssigkeit.

Diese Substanz war farblos, durchsichtig und äußerst beweglich. Im Vergleich mit ihr schien Aether zähe und ölig. Sie vermischte sich nicht mit der andern, ohne Zweifel gesättigten Flüssigkeit, welche sich in der Röhre befand, sondern blieb auf derselben stehen. Als die Röhre geöffnet wurde, verwandelte sich die Flüssigkeit augenblicklich in Dunst, und da dies unter Wasser geschah, so konnten die Blasen gesammelt werden. Bei der Untersuchung erkannte man sie für schwefliges Wasserstoffgas. Als die Temperatur einer Röhre, worin sich etwas von dieser Substanz befand, von 0 bis auf 45 erhöht wurde, verwandelte sich ein Theil der Flüssigkeit in Dünste, und sie verlor an Volum; andere Veränderungen waren nicht bemerkbar. Sie schien bei 0° nicht zäher als bei 45; die Lichtstrahlen brach sie, wie es schien, stärker als Wasser, wenigstens gewiß stärker als schweflige Säure. Als man einen kleinen Druckmesser in eine Röhre brachte, in welcher man später schwefliges Wasserstoffgas im tropfbar flüssigen Zustande verfertigte, fand sich, daß der Druck von dessen Dünsten bei einer Temperatur von 50° ziemlich 17 Mal so stark sey, als der der Atmosphäre.

Die Druckmesser, welche ich anwandte, verschaffte ich mir, indem ich vor dem Löthrohr einige Röhren in Haarröhrchen auszog und ihnen dabei die Gestalt einer Trompete gab. Ich versah sie mit Graden, indem ich ein wenig Quecksilber nach und nach durch ihre verschiedenen Theile trieb. Dann wurden sie an dem dünnen Ende zugeschmolzen und ich that in das breite ein wenig Merkur und brachte sie in diesem Zustande in die Röhren, so daß keine von den angewandten oder erst später erzeugten Substanzen den Merkur berühren, oder neben demselben hin, in das Innere des Druckmessers dringen konnte. Bei der Schätzung des Druckes wurde, wegen der in der Röhre zurückgebliebenen Luft, jederzeit der einfache atmosphärische Druck abgezogen.

Die specifische Schwere des schwefligen Wasserstoffgases im flüssigen Zustande, schien 0,9 zu seyn.

Kohlensäure. — Die zur Erzeugung der Kohlensäure gebrauchten Substanzen waren Carbonat von Ammonium und concentrirte Schwefelsäure. Das Verfahren war dasselbe wie beim vorigen Versuch; jedoch waren weit stärkere Röhren erforderlich, als bei irgend einer der vorigen Substanzen, von denen keine so viele und kräftige Explosionen hervorbrachte, als diese. Röhren, in welchen tropfbare Kohlensäure mehrere Wochen lang sicher verwahrt gewesen, sind bei eingetretener wärmerer Witterung plötzlich mit großer Gewalt geplatzt, und Glasmasken, Dampfbrillen u. dgl. Vorsichtsmaßregeln, welche sich bei Anstellung dieser Experimente überhaupt nöthig machen, sind dies ganz vorzüglich bei denen mit Kohlensäure.

Tropfbare Kohlensäure ist ein durchsichtiger, farbloser, äußerst flüssiger Körper; er schwimmt auf den übrigen in der Röhre befindlichen Substanzen, destillirt leicht und schnell bei einem Temperaturunterschied von 32 und 0°. Er bricht das Sonnenlicht weit weniger als Wasser. Keine Verringerung der Temperatur, der ich ihn habe unterwerfen können, hat sein Ansehen verändert. Wenn ich mich bemühte, die Röhren an einem Ende zu öffnen, zerbarsten dieselben jederzeit mit einer heftigen Explosion in Stückchen. Als ich in eine Röhre, in welcher später tropfbare Kohlensäure hergestellt wurde, einen Druckmesser anbrachte, fand ich, daß die Dämpfe, bei einer Temperatur von 32°, 36 Mal so stark drückten, als die Atmosphäre.

Man kann vielleicht fragen, ob dieses und ähnliche Fluiden, welche man aus wasserhaltigen Substanzen bereitet, nicht einen Theil von dieser Flüssigkeit enthalten. Bei vielen ist wenigstens die Abwesenheit des Wassers nicht nachgewiesen, wiewohl es mit der Chlorine, der schwefligen Säure, dem Cyanogen und Ammonium der Fall ist. Allein außer der Analogie, welche zwischen letztern und erstern obwaltet, kann man zur Bekräftigung ihrer Trockenheit anführen, daß in Folge einer jeden Verminderung der Temperatur aus der jedesmaligen Atmosphäre genau dasselbe Fluidum niedergeschlagen ward, welches man vorher erhielt; und man hat keinen Grund anzunehmen, daß diese verschiedenen Atmosphären, welche beständig mit concentrirter Schwefelsäure in Berührung blieben, nicht eben so trocken seyen, als Atmosphären derselben Art, welche sich bei gewöhnlichem barometrischen Druck über Schwefelsäure befinden.

Euchlorine. — Tropfbare Euchlorine erhielt man, indem man chlorsaures Kali und Schwefelsäure in einer Röhre verschloß und 24 Stunden auf einander einwirken ließ. Während der Zeit war ein bedeutender Prozeß vor sich gegangen. Die Mischung war von tief röthlichbrauner und die Atmosphäre von glänzend gelber Farbe. Die Mischung wurde alsdann bis 100° erwärmt und das leere Ende der Röhre bis zu 0° verkühlt. Jene verlor nach und nach ihre dunkle Färbung, und es schlug sich eine äußerst bewegliche, ätherartig aussehende Substanz nieder. Sie vermischte sich nicht mit einer kleinen

Quantität Schwefelsäure, welche sich darunter befand. Als man sie aber zu der Gesammtmasse von Salz und Säure zurückschüttete, so ward sie nach und nach absorbirt und die Mischung dadurch weit dunkler gefärbt, als die tropfbare Euchlorine selbst es war.

Euchlorine, welche man auf diese Weise erhalten hat, ist eine äußerst flüssige, klare Substanz von tiefgelber Farbe. Eine Röhre, welche in dem nicht verunreinigten Ende etwas davon enthielt, wurde an der entgegengesetzten Spitze geschmolzen, nach welcher sich sogleich die Euchlorine in Dunstgestalt drängte, allein das Salz verstopfte die Oeffnung. Während dies beseitigt wurde, platzte die ganze Röhre mit einer heftigen Explosion. Nur das kleine Ende, wo sich die Chlorine vorher befand, blieb unversehrt, aber gänzlich entleert, in meiner Hand.

Salpetriges Oxyd (Nitrous Oxyde). — Etwas salpetersaures Ammonium, welches vorher durch theilweise Zersetzung durch Sonne und Luft so trocken wie möglich gemacht wurde, ward in einer gebogenen Röhre verschlossen, und dann in einem Ende erhitzt, während das andere kühl gehalten wurde. Nachdem die Destillation auf diese Weise 2 — 3 Mal wiederholt war, fand sich bei späterer Untersuchung, daß nur sehr wenig von dem Salze unzersetzt geblieben sey. Bei dem Verfahren ist Vorsicht nöthig, denn ich weiß viele Explosionen bei sehr starken Röhren.

Sobald die Röhre verkühlt ist findet es sich, daß sie zwei Fluiden und eine äußerst dichte Atmosphäre enthält. Die schwerere Flüssigkeit war, wie die Untersuchung ergab, Wasser, mit ein wenig Säure und salpetrigem Oxyd verbunden; die andere bestand aus salpetrigem Oxyd. Sie zeigt sich als sehr flüssig, klar und farblos, dabei so flüchtig, daß die Wärme der Hand sie gewöhnlich in Dämpfe zerrinnen macht. Durch Auflegen von Eis und Salz wird wieder ein bedeutender Theil derselben in den tropfbar flüssigen Zustand versetzt. Sie kocht leicht bei einem Temperaturunterschied von 50 und 0°. Bei — 10° scheint es noch nicht im geringsten, als wolle sie eine feste Form annehmen. Die Lichtstrahlen bricht sie weit weniger als Wasser, und überhaupt irgend ein anderes bekanntes Fluidum. Als eine Röhre in der Luft geöffnet wurde, ward das salpetrige Oxyd sogleich in Dämpfe verwandelt. Eine zweite Röhre wurde unter Wasser geöffnet, und als man die aufgefangenen Dämpfe untersuchte, erkannte man sie für salpetriges Oxyd-Gas Der Druckmesser, der in eine Röhre gebracht wurde, in welcher man später tropfbares salpetriges Oxyd erzeugte, zeigte an, daß der Druck der Dämpfe bei 45° gleich 50 Atmosphären sey.

Cyanogen. — Etwas reines Quecksilber-Cyanuret wurde erwärmt, bis es vollkommen trocken war; dann verschloß man etwas davon in eine grüne Glasröhre, erhitzte dasselbe an dem einen Ende und hielt das andere Ende niedrig temperirt. Bald zeigte sich das Cyanogen in Gestalt einer Flüssigkeit. Es war durchsichtig, farblos und äußerst beweglich, veränderte auch seinen Zustand bei einer Temperatur von 0° nicht. Seine Brechungskraft ist wohl etwas geringer, als die des Wassers. Als eine Röhre, welche davon enthielt, in der Luft geöffnet wurde, schien die Ausdehnung nicht bedeutend zu seyn; das Fluidum nahm die Dampfgestalt verhältnißmäßig langsam an, und es erzeugte sich dabei eine beträchtliche Kälte. Als man die Dünste über Merkur sammelte, erkannte man in ihnen reines Cyanogen.

Es wurde eine Röhre mit Quecksilber-Cyanuret in dem einen, und einem Tropfen Wasser in dem andern Ende zugeschmolzen; alsdann wurde das tropfbar flüssige Cyanogen so erzeugt, daß es mit dem Wasser in Berührung kam. Es vermischte sich nicht mit demselben, wenigstens durchaus nicht in beträchtlicher Menge, sondern schwamm als der leichtere Körper darauf; indeß schien es doch spezifisch schwerer als Aether zu seyn. Im Laufe einiger Tage war gegenseitiges Einwirken erfolgt. Das Wasser war schwarz geworden und die nachfolgenden Veränderungen waren nun dieselben, wie sie in einer wäßrigen Auflösung von Cyanogen bekanntlich vorkommen. Die Dämpfe übten bei 45° Fahrenheit einen Druck von 3,6 bis 3,7 Atmosphären aus. Seine spezifische Schwere war ziemlich 0,9.

Ammonium. — Als ich flüssiges Ammonium bilden wollte, mußte ich die ziemlich schwierige Aufgabe lösen, mir Kalium aus einer trocknen Quelle zu verschaffen. Wenn trockenes Silberchlorid in möglichst trockenes Ammoniacal-Gas gelegt wird, so absorbirt jenes eine bedeutende Menge davon, indem 100 Gran Chlorid etwa 130 Kubik-Zoll Gas verdichten; allein die so gebildete Composition wird bei einer Temperatur von 100° Fahrenheit wieder zersetzt. Eine Quantität davon wurde in einer gebogenen Röhre verschlossen und in einem der Schenkel erhitzt, während der andere durch Eis oder Wasser erkältet ward. Da man die Composition auf diese Weise bei vermehrtem Druck erhitzte, so schmolz sie bei einer verhältnißmäßig niedrigen Temperatur, kochte auf und gab Ammoniacal-Gas ab, welches am entgegengesetzten Ende in Gestalt einer tropfbaren Flüssigkeit erschien.

Das auf diese Weise erhaltene flüssige Ammonium war farblos, durchsichtig und äußerst beweglich. Seine Brechungskraft ist stärker, als die irgend eines im Obigen beschriebenen Fluidums, folglich auch des Wassers. Vermöge der Art und Weise, wie es bereitet worden war, befand es sich offenbar so frei vom Wasser, als Ammonium überhaupt es seyn kann. Läßt man das Silberchlorid sich verkühlen, so kehrt das Ammonium augenblicklich zu ihm zurück, vermischt sich damit und erzeugt die ursprüngliche Composition. Indem dies geschieht, bemerkt man eine sonderbare Combination von Wirkungen: während das Chlorid das Ammonium absorbirt, erzeugt sich Wärme, so daß die Temperatur fast bis 100° steigt, indeß ein paar Zoll davon am entgegengesetzten Ende der Röhre, durch die Verwandlung des Fluidums in Dünste, sich eine bedeutende Kälte entwickelt. Wenn das Ganze zu 60° temperirt gehalten wird, kocht das Ammonium bis es verdunstet, und wieder aufgelesen ist. Bei 50° beträgt der Druck der Ammoniacaldünste 6,5 Atmosphären; seine spezifische Schwere 0,76.

Salzsäure. — Wenn man die flüssige Salzsäure aus reinem salzsauren Ammonium und Schwefelsäure bereitet, so erhält man sie, wie Sir Humphry Davy schon vermuthete, farblos. Die Lichtstrahlen bricht sie stärker als salpetriges Oxyd, aber nicht so stark als Wasser, ungefähr so wie Kohlensäure; ihr Druck beträgt bei der Temperatur von 50° ohngefähr 40 Atmosphären.

Chlorine. — Die Brechungskraft der flüssigen Chlorine ist etwas geringer als die des Wassers; bei 60° Temperatur steht der Druck ihrer Dämpfe ohngefähr dem von 4 Atmosphären gleich.

Wir haben ferner versucht, Wasserstoff-, Sauerstoff-, fluoboracisches-, schwefliches und phosphorisches Wasserstoffgas in den tropfbar flüssigen Zustand zu verwandeln; allein obgleich sie starkem Druck sind ausgesetzt worden, so haben sie sich doch bisher noch nicht verdichten wollen. In Bezug auf das fluoboracische Gas möchte wohl die Schwierigkeit darin bestehen, daß es eine außerordentliche Verwandtschaft zur Schwefelsäure besitzt. Diese ist, nach Dr Davy, so bedeutend, daß die Schwefelsäure mit ihm in Dampfgestalt aufsteigt; indeß werden wir die Experimente mit diesen und andern Gasarten fortsetzen, in der Hoffnung, daß es uns gelingen werde, wenigstens einige derselben als tropfbare Flüssigkeiten darzustellen.

Miscellen.

Über sonderbare Wirkung und Richtung eines Blitzstrahls hat man bei einem Gewitter, was im letzten Sommer in der Gegend von Düsseldorf

statt hatte, eine merkwürdige Erfahrung gemacht. Der 70jährige Schäfer Longerich aus Kaiserswerth, befand sich auf dem Wege nach Angermünd, zwischen Kolkum und dem Heiderhofe. In der Nähe arbeiteten die Gebrüder Birken im Felde. Auf einmal erfolgte ein sehr heftiger Donnerschlag; in dem Augenblicke flog der alte Schäfer manneshoch in die Höhe, und stürzte zu Boden nieder; seine Kleider in Stücken zerrissen, verbreiteten sich über 20 Schritte weit umher; auf der Erde qualmte eine Viertelminute ein starker Dampf. Der Erschlagene lag fast ganz entblößt auf dem Rücken, ohne nur das geringste Zeichen des Lebens zu geben. Der Gang und die Wirkung des Blitzstrahles waren gleich auffallend. Die Sohlen waren vom übrigen Leder der Schuhe weggerissen, die Nägel herausgetrieben. Ein Fünfgroschenstück und drei Zweistüberstücke, nebst einen Schlüssel fand man 40 Schritte vom Erschlagenen weggeschleudert; das Geld war gebogen, das Fünfgroschenstück in Form eines Hohlspiegels. Der Deckel des Hutkopfes war, übrigens unversehrt, aus dem Hute herausgeschlagen. Am Körper fand sich bei späterer gerichtlicher Untersuchung keine Verletzung; nur war die Haut an mehreren Stellen, besonders auf der Brust und in der linken Seite, oberflächlich verwundet. Die Knochen des Schädels hatten mehrere Verletzungen, und beim Zusammendrücken des Kopfes mit den Fingern ließ sich ein Geräusch wahrnehmen. An der linken Seite des Halses war die Haut etwas tiefer bis in die Fetthaut geritzt; das Ohr war verwundet und der Unterkiefer gebrochen. Ein aufmerksamer Beobachter bemerkte dabei, daß vielleicht ein metallener Ohrring, den der Longerich getragen, eine Ursache seines Todes mit abgegeben habe.

Ein Straußennest. Hr. Burchell erzählt im 2ten Theile der Beschreibung seiner Reise ins Innere von Afrika darüber folgendes: Auf der Ebene stießen wir auf ein Straußennest, wenn man anders eine bloße in den Sand gekratzte Höhlung, die mit einer eben so flachen Furche umgeben ist, und ohne die geringste Spur von Blättern, Gras, Reisern oder einem sonstigen Material, welches man gewöhnlich in Vogelnestern findet, so nennen kann. Die Strauße, denen es gehörte, mußten sich sehr weit zur Aufsuchung von Nahrung entfernt haben, sonst hätten wir sie auf einer so großen Ebene sehen müssen. In der Höhlung fanden wir 25 Eier, und 9 andere in der Furche, welche alle ganz unbedeckt da lagen; die letztern, bemerkten meine Hottentotten, waren zur ersten Nahrung für die 25 Jungen bestimmt. Die Eier, die man in der Höhlung findet, sind oft, wenn die Alten lange darauf gesessen haben, nicht genießbar, die in der Furche aber sind es immer. Diesmal fanden wir sie alle gut. Ein jeder Hottentotte aß ein Ei auf einmal, obgleich es eben so viel enthält, als 24 Hühnereier, welches ich ihnen mit dem besten Appetit nicht nachzuthun vermochte. Die Art, wie dieselben gekocht wurden, ist uralt. Die Hottentotten machten an einem Ende ein Loch von der Größe eines Fingers, in dieses zwängten sie ein gabelförmiges Stöckchen, indem sie die Zacken zusammenpreßten, alsdann drehten sie das Holz eine kurze Zeit lang zwischen den Händen, bis das Gelbe und Weiße vollkommen gemischt war; sie hielten das Ei hierauf über das Feuer, drehten das Stöckchen öfters um, und ließen es so kochen oder braten. Dies ist für Reisende eine sehr bequeme Zubereitungsweise.

Heilkunde.

Über den Gebrauch der Actaea racemosa in der Phthisis pulmonalis.

Von Dr. T. S. Garden.*)

„Ich bin wahrscheinlich der einzige Arzt, welcher jemals die Actaea racemosa (deren Beschreibung sich in Barton's collections of the indigenous articles of the united States, wo sie in die Klasse der Adstringentien gebracht ist, befindet) an sich selbst angewendet, oder der einige Kenntnisse von ihren Kräften und Wirkungen in dieser Krankheit hat, mit Ausnahme derjenigen, welche in meiner Nähe wohnen. Dieses Mittel gilt seit einiger Zeit, nachdem es schon vorher, von den gemeinen Leuten in mehrern Theilen des westlichen Amerika's, allgemein angewendet worden war, als ein Arzneimittel, und ich bin schon seit geraumer Zeit durch den Versuch an mir selbst von seiner Wirksamkeit überzeugt. Ich werde hier blos diejenigen Thatsachen anführen, welche durch das Zeugniß derjenigen Ärzte, die mit meinem Zustande bekannt waren, und derjenigen, welche zugleich mit mir von den Wirkungen dieses Mittels bei Andern Zeuge waren, unterstützt werden können. Ich kann den Gesundheitszustand, dessen ich gegenwärtig genieße, nichts anderm zuschreiben, als dem Gebrauch dieses Mittels und einem angemessenen Regimen. Nichts als die äußerste Verzweiflung an Wiedergenesung, und der Mangel an Vertrauen auf alle andere Mittel, bewogen mich, auf das Zeugniß gemeiner Leute, den Versuch zu wagen. In kurzer Zeit lernte ich seine Kräfte sehr schätzen, und die Erwartung, welche ich von seinem letzten Erfolg hatte, wurde gänzlich realisirt. Nachdem ich dieses Mittel eine kurze Zeitlang gebraucht hatte, hörten die hektischen Paroxysmen, welche ich einige Zeit vorher gehabt hatte, gänzlich auf; die nächtlichen Schweiße, welchen an Phthisis leidende Personen in den sekundären Stadien unterworfen sind, fingen an, sich zu vermindern. Der Auswurf einer Feuchtigkeit, aus den Gefäßen der Lungen und der Bronchien, welcher wie Eiter aussih, wurde bald gehemmt; der Husten ließ nach, mein Puls, welcher einige Zeit vorher niemals weniger als 100 bis 120 in der Minute geschlagen

*) American medical Recorder. Octob. 1825.

hatte, wurde bis auf die Hälfte reducirt; der Schmerz in meiner rechten Brust und Seite verließ mich, meine Kräfte und der Appetit nahmen zu, und ich setzte bald, mit Ausnahme der Diät und der Bewegung, alle Arzneimittel bei Seite. Meine Krankheit hatte 12 Monate oder noch länger gedauert, bevor ich dieses Mittel anwendete, während welcher Zeit ich mir viel Blut weggelassen, einen beständigen Ausfluß von der Oberfläche meiner Brust, durch den Gebrauch von Blasenpflastern, Haarseilen u. s. w., unterhalten, und eine strenge vegetabilische Diät beobachtet hatte, ohne daß Erleichterung darnach erfolgt war."

„Ich hatte die Meinung des berühmten Dr. Rush, daß wenn es ein Mittel gegen das hektische Fieber gebe, dieses ein tonisches seyn, und dem vegetabilischen Reiche angehören müsse. Ein solches ist augenscheinlich die Actaea racemosa. Es wirkt so wie die Digitalis auf das Sensorium, und vorzüglich auf das secernirende und absorbirende System. Wenn es in großen Gaben gegeben wird, so deprimirt es sehr, und bringt Ekel, Schwindel, Gliederschmerz, Angst, Erweiterung der Pupille, ganz kleinen Puls und allgemeine Unruhe hervor. Dieß sind die nächsten und vorübergehenden Wirkungen. Seine letzte und entfernte Wirkung ist die entgegengesetzte von der obigen. Deshalb hat es den Vorzug vor allen Arzneimitteln dieser Klasse. Die Digitalis reduzirt die arterielle Thätigkeit zu sehr auf Kosten der allgemeinen Kräfte des Systems, als daß man sie in denjenigen Fällen anwenden könne, wo das hier in Rede stehende Mittel auf so wundervolle Weise wohlthätig wirkt. Ob es gleich immer ein parodoxer Satz in der Arzneiwissenschaft bleibt, so besitzt doch gewiß dieses Mittel in einem hohen Grade die Kraft, die arterielle Thätigkeit zu vermindern, und zugleich Ton und Energie dem allgemeinen System zu ertheilen. Folgende Erfahrung und Beobachtung haben mich von seiner Wirksamkeit in einer reinen Lungenaffektion überzeugt. Im Monat April 1821 wurde ich zu einem jungen Herrn J. F... gerufen, welcher damals an einer Lungenkrankheit darnieder lag. Er sagte, daß er sich vor einigen Tagen erkältet habe, wodurch sein Magen afficirt worden wäre, und er einen schlechten Husten bekommen hätte. Bei fernerer Nachforschung erfuhr ich aber, daß sich bei ihm von Zeit zu Zeit Symptome eines Lungenleidens, obgleich nicht so heftig, schon einige Monate vor meinem Besuche gezeigt hatten. Er schien mit seinem Zustande oder seiner Gefahr gar nicht bekannt zu seyn. Als ich ihn zum erstenmal besuchte, war es ihm wegen Schwäche unmöglich, sich im Bett, ohne fremde Hülfe, umzukehren. Bei diesem kurzen Besuche war ich nicht im Stande, etwas Bestimmtes über seinen Zustand zu sagen, und da ich nicht vermuthete, daß Ulceration vorhanden sey, so ließ ich ihn um sein künftiges Schicksal unbekümmert. Nachdem ich erfahren hatte, daß die Venäsection zu wiederholtenmalen angewendet worden sey, so ließ ich ihm einige Merkurialpulver mit einer kleinen Quantität tartarus emeticus nehmen, und ein Blasenpflaster auf die Brust legen.

Bei meinem zweiten Besuche bemerkte ich, daß er viel Eiter ausgeworfen hatte. Ich zweifelte nicht, daß die Krankheit scrophulöser Natur sey, und theilte meine Idee über den Zustand des Patienten seinen Verwandten mit, welche eine Consultation für zweckmäßig hielten. Dem gemäß traf ich am folgenden Tage den Dr. May von Mellinburg in dem Hause. Nach fernerer Untersuchung waren wir beide der Meinung, daß dieses ein Fall von Phthisis tuberculosa sey. Wir verordneten häufige Blutentziehung und ließen eine beständige Reizung, vermittelst Haarseilen, Blasenpflastern und Brechweinsteinpflastern, unterhalten. Der Leib wurde offen erhalten und der Kranke auf eine strenge vegetabilische Diät gesetzt. Dieser Heilplan wurde eine Zeitlang streng fortgesetzt, ohne daß Erleichterung oder Verbesserung darnach erfolgte. Endlich theilte ich dem Dr. May meine Erfahrung von der Actaea racemosa mit, und stellte ihm vor, wie zweckmäßig es sey, in Herrn F.'s Falle einen Versuch damit zu machen, wogegen er auch nichts einzuwenden hatte. Ich sprach hierauf mit seinen Verwandten hierüber, und machte ihnen bekannt, wie wenig Hoffnung ich zur Wiedergenesung des Patienten habe, und welches große Vertrauen ich auf dieses Heilmittel setze. Der junge Mann, hiervon benachrichtigt, fing sogleich an dieses Mittel, nicht versuchsweise, sondern in seiner vollen dosis zu gebrauchen, obgleich weder ich noch der andere Arzt für die Folgen verantwortlich seyn wollten. Es dauerte nicht lange, so hatten wir das Vergnügen, Zeugen von den glücklichen Wirkungen seiner Kühnheit zu seyn. Das Mittel wirkte schnell und entscheidend. Der Puls des Patienten wurde in 3 Tagen, sowohl in Hinsicht seiner Frequenz als seiner Stärke, vermindert. Sein Husten und sein Auswurf ließen plötzlich nach, seine Kräfte nahmen täglich zu und in Zeit von 2 — 3 Wochen war er im Stande, ohne fremde Beihülfe spaziren zu gehen. Er ist bis auf gegenwärtige Zeit von jeder Lungenkrankheit frei geblieben und sein allgemeiner Gesundheitszustand hat sich immer mehr verbessert, bis vor einigen Wochen, wo er mich wegen der Behandlung einer Geschwulst an der rechten Seite des Nackens um Rath fragte. Sie hatte sich seit einigen Wochen, wo sie sich zuerst gezeigt hatte, nicht verändert und war unschmerzhaft. Da ich hier ebenfalls einen scrophulösen Charakter vermuthete, so rieth ich zu Blutegeln, Brechweinsteinpflastern, Breiumschlägen u. s. w. Hiernach eiterte die Geschwulst bald und heilte schnell, so daß der junge Mann jetzt ganz gesund aussieht. Ob ich gleich den Gebrauch der Actaea racemosa auch in andern Fällen angerathen habe, so habe ich doch blos diese Fälle hier beschrieben, weil sie ein gleich glückliches Resultat gehabt haben. Daß dieses Mittel in zwei andern Fällen ohne Erfolg gewesen ist, mag wohl der unregelmäßigen Anwendungsart, so wie auch der Unvorsichtigkeit der Patienten zuzuschreiben seyn. Das Criterium,

welches mich bei seiner Anwendung leitet, sind die Wirkungen auf den Kopf. Eine bis zwei Unzen von der, aus der Wurzel bereiteten Tinktur können ein- bis zweimal täglich den meisten Patienten ohne Gefahr gegeben werden. Ihre dosis muß jedoch eben so wie die anderen Arzneimittel nach den Umständen des Falles und dem Zustande des Patienten, so wie auch nach dem Alter und der Constitution, eingerichtet werden.

Erfahrung und Beobachtung haben mich von der Fehlbarkeit der Wirkung aller Arzneimittel überzeugt; jedoch glaube ich, daß die Wirkung dieses Mittels zuverlässiger sey, als die anderer Mittel von dieser Klasse.

Beiträge zur Diätetik für Matrosen und Alle, welche fremde Länder besuchen.

Unter dem Titel Boyle's letters of advice to saylors and all persons visiting foreign countries ist ein wohlfeiles Werkchen erschienen, welches offenbar das Resultat bedeutender Erfahrungen und aufmerksamer Beobachtung ist, und bei aller Anspruchslosigkeit viele sehr schätzbare Notizen enthält, nach welchen man in größern Werken vergebens suchen dürfte. In einem Style, welcher jeder Classe von Lesern verständlich ist, hat der Verfasser die Symptome derjenigen Krankheiten beschrieben, welchen Matrosen und Emigranten vorzüglich ausgesetzt sind, und zugleich die Behandlung, welche er als die wirksamste befand, und die besten Mittel, die Gesundheit in allen Ländern zu erhalten, angegeben.

Der erste Brief enthält einige beherzigungswerthe Winke, über die Mittel, welche man gemeiniglich zum Fegen und Reinigen der Schiffe anwendet; ferner, um faniges Wasser süß zu machen; Winke in Bezug auf die Kleidung, mit der sich der Reisende zu Anfang der Reise versehen soll. Der zweite handelt hauptsächlich über die Hautkrankheiten, welchen Leute, die sich einem Tropenclima nähern, unterworfen sind. Im dritten und vierten sind die Fieber abgehandelt; im fünften die cholera, welche in den letzten vier Jahren in Indien und auf vielen östlichen Inseln grassirte, und in dieser Zeit wohl über 2 Millionen Menschen wegraffte. Der sechste Brief handelt von Leber- und Darmübeln. Der siebente berichtet über die Verheerungen, welche gewisse Insekten anrichten, die neuen Ansiedlern häufig sehr lästig fallen. Noch sind in vier Briefen einige trifftige Bemerkungen über Unglücksfälle beigefügt. Von pag. 72. an heben wir folgende Bemerkungen aus:

„Die meisten Matrosen rauchen, und ich würde keineswegs rathen, daß man es unterlasse, wiewohl ich zu den specifischen Kräften des Tabaks nicht mehr Zutrauen habe, als zu denen der China und des Weins. Wenn man sich einmal daran gewöhnt hat, so kann das plötzliche Unterlassen desselben natürlich üble Folgen haben; allein daraus folgt nicht, daß das Rauchen von Anfang an nöthig oder nützlich gewesen wäre. Es kann höchstens in der Art wohlthätig seyn, daß es schlechte Luft verbessert; allein diesen Zweck erreicht man am wirksamsten, wenn man Wärme in irgend einer Form anwendet. Den Einfluß anbetreffend, welchen das Rauchen auf die Constitution äußert, so liegt es auf der Hand, daß es eine bedeutende Verschwendung des Speichels und dem zufolge Unverdaulichkeit erzeugt. Zwar wirkt es zuweilen eröffnend, aber dies ist blos eine mechanische Operation, welche in Folge der Erschlaffung des Darmkanals durch die schädliche Wirkung, die der Tabak auf das Nervensystem äußert, eintritt, und zu keinem guten Endresultate führen kann. Ohne Zweifel wurde die Gewohnheit zu rauchen anfangs in sumpfigen Gegenden angenommen, um den üblen Wirkungen der Ausdünstungen zu steuern; daher alle Holländer rauchen. Allein, wenn ein kleiner, mit glühenden aber nicht mehr rauchenden Kohlen gefüllter Topf, wie er in Italien gebräuchlich ist, eben so bequem tragbar wäre, so würde er diesem Zweck um vieles besser entsprechen."

„Man hat fast durchgehends auf Schiffen, welche sowohl in Ostindien als auf der afrikanischen Küste Holz geladen hatten, viel Krankheitsfälle unter der Mannschaft bemerkt. Ich habe selbst Gelegenheit gehabt, mich von diesem Umstand zu überzeugen, und noch ganz kürzlich wurden Schiffe, welche auf dem Flusse von Sierra Leone Bauholz einnahmen, durch ein verheerendes Fieber fast ganz entvölkert. Die Ausdünstungen des nassen in einem beschränkten Raume eingelagerten Holzes, auf welches eine starke Wärme einwirkt, schien die Ursache dieser Sterblichkeit zu seyn. Der Saft vom grünen Holze, welches auch nur kurze Zeit im Grunde des Schiffes gelegen hat, ist an sich hinreichend, Fieber zu erzeugen. Daher darf man sich nicht wundern, wenn Krankheiten am Bord eines Schiffes ausbrechen, wo das Holz ohne Weiteres, nachdem es bis zum Schiff geflößt worden ist, eingenommen wird. Man sollte also das Holz, wenn es am Bord genommen ist, bevor man es zwischen den Verdecken einlagert, so gut als möglich trocknen, und so lange das Schiff, nach Einnahme der Ladung noch am Lande liegen bleibt, die Luft durch tägliches Heitzen trocknen."

Europäische Ansiedler sollten in einem tropischen Clima der Sonnenhitze so viel als möglich aus dem Wege gehen, und sich so wenig, als irgend thunlich, zu einer späten Stunde im Freien befinden. Man muß den Darmkanal mäßig offen erhalten, aber wenn es die Umstände nicht besonders nöthig machen, keine volle Purganzen nehmen. Auch in Essen und Trinken beobachte man die Mittelstraße, und sey weder übertrieben vorsichtig, noch unmäßig. Als Getränk gegen wirklichen Durst ist schwacher Grog (Branntwein und Wasser) am empfehlenswerthesten. Saure und fette Substanzen schwächen den Magen und vermehren die Gallensecretion. Man esse überhaupt nicht zu Abend.

„Wenn der Wein nicht zu stark ist, so ist er zu empfehlen, da der Magen, mit dem doch alle übrigen Organe mehr oder weniger sympathisiren, in einem tropischen Clima erschlafft. Von allen tropischen Vegetabi-

lien gebührt dem Yam der Vorzug, und wenn er gut ist, giebt er ein treffliches Surrogat für Kartoffeln ab. Guter Madeira, Xeres, rother Franzwein und Teneriffa sind die empfehlenswerthesten Weine. Portwein ist zu stark und schlechter Franzwein gefährlich. Das beste Malzgetränk ist englisches Weißbier (pale-ale), wie es zur Ausfuhr bereitet wird.

Beobachtung einer Verlängerung des Zäpfchens, welche Zufälle wie bei chronischer Pneumonie verursachte.

Von C. S. Cuynat, Ober-Wundarzt des Jäger-Regiments der Ardennen.

Eine Frau von 30 Jahren, die gesunde Ältern gehabt hatte, und selbst wenig krank gewesen war, wurde im Januar 1822 von einem Husten befallen, den sie Anfangs wenig achtete, und für Folge einer Verkältung hielt. Indessen vermehrte sich derselbe in den nächsten Monaten. Im April wurde der Hausarzt zu Rathe gezogen, welcher gewöhnliche erweichende Brustmittel verordnete, die aber unwirksam blieben. Im August glaubte man endlich an der Kranken alle Erscheinungen einer chronischen tuberkulösen Lungenentzündung wahrzunehmen, von welcher man glaubte, daß sie sich unter dem Einflusse einer feuchten Atmosphäre entwickelt habe. Man wandte nun die kräftigsten Mittel an, um die Fortschritte einer so tiefen Störung zu hemmen.

Als ich am 20. December zu Rathe gezogen wurde, fand ich folgenden Zustand. Das Athmen war beklommen und ängstlich; heftige, stechende und fliegende Schmerzen in der Brust, welche beim Husten und tiefen Einathmen stärker wurden; beim Schlucken, so wie beim Auswurf des Schleimes mußte die Kranke große Anstrengungen machen; im Larynx saß ein fixer Schmerz, verbunden mit Kitzeln; der Appetit war fast ganz verschwunden, die Zunge bald weiß, bald natürlich gefärbt; das Gesicht blaß und äusserst abgezehrt, der ganze Zustand sehr erschlafft. Alles dies schien zwar auf tiefe Störung zu deuten; doch zeigte eine genaue Untersuchung der Brust nach allen Richtungen einen guten Klang, außer am obern Theile, wo er etwas dumpf war. Der Puls war manchmal klein und ungleich, manchmal frequent und voll, und änderte sich oft sehr schnell. Als ich den hintern Theil der Mundhöhle untersuchte, entdeckte ich, daß das Zäpfchen, sehr verlängert und angeschwollen, auf der Zunge auflag. Ich vermuthete, daß diese Geschwulst die einzige Ursache aller eingetretenen Zufälle sey, und schlug daher vor, alle innern Medikamente bei Seite zu setzen, und den übermäßig vergrößerten Theil durch eine Operation zu entfernen. Letztere wurde den folgenden Morgen vorgenommen, und ein ziemlich bedeutendes Stück weggeschnitten, ohne daß großer Schmerz oder eine beträchtliche Blutung eintrat. Die Blut- und Schleimergießung, welche darauf folgte, wurde durch ein adstringirendes Gurgelwasser bald gehemmt. Nach 14 Tagen waren die vorigen Zufälle ganz verschwunden, und eine stärkende Diät brachte die frühere Gesundheit vollends zurück.

Ein Fall von mit Terpentinspiritus behandeltem Kindbetterinfieber.*)

Von James H. Lucas.

Am 15. July 1823 wurde ich zu einer Frau gerufen, welche 5 Tage vorher, nach einer langwierigen Geburtsarbeit von 2½ Tagen und 2 Nächten, mit ihrem dritten Kinde in die Wochen gekommen war. Als ich sie sah, war ihr Blick wild und ängstlich, und ihr Gesicht war sehr spitzig. Ihr Puls schlug 100 bis 110-mal in der Minute. Sie hatte heftige Schmerzen über den Augen, eine heiße trockene Haut und große Unruhe; ihre Zunge war in der Mitte belegt, und an den Seiten sah sie roth aus. Ihr Bauch war sehr empfindlich, und hatte über der Schoosgegend das Ansehen einer Kugel. Ihr Leib war verstopft, die Extremitäten wurden jeden Morgen um 2 bis 3 Uhr kalt, und dabei flossen die Lochien spärlich aus. Ihre Unruhe wurde am Nachmittag noch viel größer. Das Kind und die Placenta waren beide, wie gewöhnlich, abgegangen. Als ein vorläufiges Mittel wurden ihr 10 Gran Kalomel mit oleum Ricini abgerieben, vorgeschrieben. Hiernach erfolgten einige dunkelgrüne, übelriechende Stuhlgänge, von welchen sie sagte, daß sie darnach bedeutende Erleichterung im Kopfe empfinde. Am folgenden Morgen, als am 16., ließ ich ihr 2 Theelöffel voll Terpentinspiritus, in einer emulsio gummi arabici oder mit Eiweiß abgerieben, und zugleich einen Eßlöffel voll oleum Ricini am Abend nehmen, um die Wirkung des Terpentinspiritus zu unterstützen. Am 17. hatte sich die Empfindlichkeit des Bauchs einigermaßen vermindert, der Puls war nicht mehr frequent, und es erfolgten noch vier grüne Stuhlgänge, welche einen, durch das Öl und den Terpentin, sehr widrigen Geruch besaßen. Mit denselben Arzneimitteln wurde fortgefahren. Am 18. war fast keine Empfindlichkeit vorhanden, außer beim Druck. Der Puls schlug 90 mal in der Minute. Die Kranke hatte 3 Stuhlgänge, welche von nicht so widerlichem Geruch und nur wenig grün gefarbt waren. Die Haut war viel kälter, als am vorhergehenden Tage. Es wurden dieselben Arzneimittel immer noch fortgesetzt. Am 19. war der Puls natürlich, die Haut transpirirte ein wenig, und die Empfindlichkeit des Bauchs hatte sich ganz verloren. Die Lochien flossen in gehöriger Quantität und von der ihnen eigenthümlichen Farbe aus. Die Kranke hatte 5 Stuhlgänge, von welchen die beiden letzten natürlich aussahen, und der Appetit war gut. Am 20. fand ich sie ganz heiter, und frei von aller Krankheit, auf einem Stuhle sitzend. —

Der Vf. geht so weit, aus diesem Falle zu folgern: daß der Terpentinspiritus in dieser Krankheit eben so specifisch wirke, als die Peruanische Rinde im intermittirenden Fieber. (?)

*) American medical Recorder, October 1823.

Miscellen.

Eine außerordentliche Brustverletzung, welche 1812 von Hrn. Maiden und Sir Will. Blizard behandelt wurde, und einen glücklichen Ausgang hatte, ist von Hrn. D. Wagner in Horns Archiv 1823. Sept. bekannt gemacht. Einem Hrn. Tipple wurde durch ein wildgewordenes Pferd der eine Arm einer Gabeldeichsel unter dem linken Arme so in die Seite gedrängt, daß, während er heftige Anstrengungen machte, sich zurückzuziehen, das Ende der Deichsel unter dem rechten Arme wieder hervorkam. So daß der arme T. buchstäblich auf den Deichselarm gespießt war, und sich, mit Beihülfe anderer, förmlich davon herabschieben mußte. Der Verwundete konnte noch gehen, noch Treppen steigen, und wurde erst beim Entkleiden in seinem Zimmer ohnmächtig. Die Schmerzen waren nicht beträchtlich; aber ein Gefühl, als wenn er von dem auf die Lungen ergossenen Blute erstickt werden sollte. Es fand sich, daß der an dem Deichselarm befindliche 3½ Zoll lange Haken eine zweite Wunde weiter unten in der linken Seite gemacht hatte, aus welcher Blut mit Luft vermischt hervorkam. Die Länge der Deichsel bis zu dem ersten Haken, bis wohin sie in den Körper eingedrungen und blutig war, beträgt 21 Zoll. Die Behandlung bestand in immer wiederholten starken Aderlässen, so daß dem Verwundeten in 10 Tagen vierzehn Pfund Blut entzogen wurde. Am Ende der 9ten Woche war derselbe geheilt, er hat noch 10 Jahre gelebt, und nur an einiger Engbrüstigkeit und von Zeit zu Zeit an Brustschmerzen gelitten. Im Anfange dieses Jahres 1823 ist der Mann gestorben und sorgfältig secirt. „Die Deichsel war auf der linken Seite zwischen der 4ten und 5ten Rippe hineingedrungen, hatte sie auseinander getrieben, ohne sie zu zerbrechen, hatte dann, ohne die Lungen oder irgend einen andern wichtigen Theil zu verletzen, ihre Richtung nach vorn genommen, war dicht unter dem Brustbeine hergegangen, und dann auf der rechten Seite zwischen der 4ten und 5ten Rippe wieder hervorgekommen, ohne auch hier einen Bruch zu bewirken. Der eiserne Haken war auf der linken Seite um eine Rippe tiefer, also zwischen der 5ten und 6ten Rippe eingedrungen, so daß demnach die 5te Rippe von den Haken umfaßt worden war, und das weitere Eindringen der Deichsel verhindert hatte. Diese letzte Verletzung hatte auch die Lungen nicht verschont, sie war aber völlig vernarbt.“ Das Präparat und die Deichsel werden in London in dem Museum des College of Surgeons aufbewahrt.

Die Exstirpation der Gelenkköpfe im Gliedschwamm ist kürzlich einigemal von Hrn. Crampton zu Dublin vorgenommen. Einmal bei einem Manne am Ellbogengelenk. Der nervus ulnaris wurde am Gelenk durch einen 4 Zoll langen Schnitt blos gelegt und auf die Seite gehalten, ein paralleler Schnitt an der äußern Seite gemacht, und beide Schnitte durch ein Querschnitt verbunden, der m. triceps abgelöst und als ein Lappen in die Höhe geschlagen, so daß der humerus blos lag. Ein dünnes Blech wurde zwischen humerus und m. brachialis internus durchgeschoben, und nun der Knochen 3 Zoll oberhalb des Gelenks abgesägt. Nachdem dies Stück herausgenommen worden, wurde auch noch das ebenfalls von caries ergriffene olecranon abgesägt. Die Wunde heilte schnell. Der Vorderarm ist unbeweglich, die Hand aber ziemlich frei beweglich. — Der zweite Fall betraf ein junges Frauenzimmer, wo wegen Gliedschwamm ein 4 Zoll langes Stück vom femur, die Kniescheibe und ein kleiner Theil der tibia weggenommen wurde, und nach 4 Wochen die Wunde geheilt war.

Hemiplegie der rechten Seite, auf welche ein Jahr später Hemiplegie der linken folgt; plötzliche Convulsionen hervorgebracht durch eine Durchbohrung des Darmkanals; ungeheure Ausdehnung des rectum und colon descendens; Heerd eines alten Blut-Extravasats in dem linken Sehnervenhügel; völlig gesunder Zustand der ganzen rechten Hemisphäre; aber Anhäufung von ganz heller Serosität in dem Ventrikel dieser Hirnseite. — Dies ist der Inbegriff einer Beobachtung, welche Hr. Bally, Arzt am Hospital de la pitié in dem Recueil periodique de la Societé de médecine Sept. 1823 mitgetheilt hat. Wichtig aber sind folgende dort beigefügte Bemerkungen: Ein altes Extravasat auf der linken Seite des Hirns hatte eine unvollständige Lähmung der rechten Seite veranlaßt. Man bemerkte, (gegen die Meinung derjenigen, welche dafür halten, daß die Lähmung der untern Extremitäten nicht durch Verletzungen der hinteren Theile des Hirns hervorgebracht werde) daß das kleine begränzte Extravasat in dem Sehnervenhügel eben so gut die Lähmung der untern Extremität als des Arms bedingt hatte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Annales des sciences naturelles. Tome 1er. première Livraison. Paris 1824. 8vo avec atlas in 4to. (Aus diesen neuen Annalen der Naturwissenschaften, wovon so eben das Januar-Heft mit der ersten Lieferung von (7) Tafeln aus dem Atlas erschienen ist, werde ich alles wichtige mittheilen.)

Expériences sur l'absorption, par M. Ségalas d'Etchepare, suivies d'un Rapport fait a l'Institut par MM. Percy, Dumeril et Magendie, et d'une note sur des expériences relatives a l'urée par MM. Vauquelin et Ségalas. Paris 1822. 8.

An essay on an improved method of cutting for urinary calculi, or the posterior operation of lithotomy. By *W. W. Sleigh*. London 1824. 8. m. K.

Elements of Pharmacy and of the chemical history of the Materia medica etc. by Sam. Fred. *Gray*. London 1823. 8.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 120. (Nr. 16. des VI. Bandes.) Februar 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. J. Thurn u. Taxischen Postamte zu [illegible] und bei den G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoirs. Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Über den merkwürdigen Berg St. Michael in Cornwall.

von John Forbes.*)

Der Berg St. Michael ist etwas mehr als 200 Fuß hoch, hat eine engl. Meile im Umfang, und besteht ganz aus Granit mit Ausnahme einer kleinen Parthie schiefrigen Feldspath-Gesteines, welche sich an seinen nördlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Fuß anlehnt. Dieser Schiefer, welcher ganz identisch mit dem von Mousehole und Newlyn ist, enthält hier und da viel Glimmer, und wurde deshalb bald für Gneus bald für Glimmerschiefer gehalten, obgleich er weder das eine noch das andere ist.

Wo er in der Nordwest- und Nordost-Seite des Berges mit dem Granit zusammentrifft, zeigt er völlig dieselben Erscheinungen, wie bei Mousehole, Rosemodris, Whitesand-Bay und an andern Orten; nämlich eine verwickelte Combination oder ein gegenseitiges Eingreifen beider Gesteine, indem der Schiefer nach allen Richtungen von Granitadern durchschwärmt wird, und umgekehrt die Granit-Schieferstücke umschließt. An einigen Punkten findet eine bloße Juxtaposition ohne Vermischung statt; an andern ist die Vermischung im Contacte so vollkommen, daß es unmöglich ist die Gränze zu unterscheiden, und an noch andern erscheint die Vermischung von der Art, daß sie durchaus mit keiner andern Annahme als der einer gleichzeitigen Krystallisation zu vereinigen ist.

Der ganze Granitkörper des Berges wird von einer ununterbrochnen Reihe von Quergängen durchsetzt, welche mit bewundernswürdiger Regelmäßigkeit einander parallel von West nach Ost fortlaufen. Sie sind beinahe senkrecht, zwei bis höchstens fünf Zoll mächtig, und stehen sechs bis zwölf Zoll von einander ab. An der Nordost-Seite des Berges sieht man viele derselben aus dem Granit in den aufliegenden Schiefer fortsetzen; ein unwiderleglicher Beweis von der Gleichzeitigkeit der Entstehung beider Gesteine, da wohl niemand gegen die Gleichzeitigkeit dieser Gänge mit ihrem Nebengestein einen Zweifel aufbringen wird.

Bisweilen, doch im Ganzen höchst selten, ist die Gränzlinie zwischen Gang und Nebengestein scharf bestimmt, während meistentheils eine unmerkliche Abstufung von der Substanz des einen in die des andern stattfindet. Nach den Seiten (oder Saalbändern) hin bestehen diese Gänge aus blaulichen, sehr dichten, mit Schörl gleichmäßig übermengten Quarz, dessen Schörlgehalt am wichtigsten nach der Begränzungsfläche des Ganges ist, und nach der Mitte hin so abnimmt, daß dort die Gangmasse als ein reiner, gewöhnlich drusiger Quarz erscheint. Daher ist auch jeder Gang wie durch eine Mittellluft in zwei Theile getheilt, indem die beiderseitigen drusigen Oberflächen dicht an einander stoßen. Dort finden sich außer Quarzkrystallen noch viele andere Mineralien, als: Topas, Zinnstein, Glimmer, Apatit, Wolfram, Blende u. s. w.

Die Krystalle von Zinn und Apatit sind oft von bedeutender Größe; die von Topas immer klein aber zahlreich, oft zu vielen hunderten dicht zusammen gedrängt.

Wegen der verticalen Stellung und der regelmäßigen Folge dieser Gänge scheint der ganze westliche Abfall des Berges wie aus senkrechten Schichten zusammengesetzt; ein Schein, welcher durch die leichte Zerstörbarkeit der Gänge erhöht wird, vermöge welcher die Felswand tiefe und breite Klüfte entblößt, die sie in verticale Platten trennen.

Man hat viel über das relative Alter des Granites von St. Michael raisonnirt, und einige neuere Schriftsteller weisen ihn zur [illegible] Classe rechnen. Über die Realität einer solchen Classe bin ich sehr in Zweifel; aber darüber keineswegs, daß es höchst zweckmäßig ist, diesen Granit von den übrigen Cornwaller zu trennen; denn was einige dafür angeführt haben, ist entweder imaginär oder geradezu unwahr; so unter andern die

*) Ausgezogen aus den Transactions of the geological society of Cornwall; 1820. p. 356. u. f.

Beobachtung von alternirenden Granit- und Schiefer-Lagern am Berg St. Michael.

In Rücksicht der vielen Traditionen über diesen Berg ist keine mehr bekräftigt und glaubwürdiger, als die, welche ihm seinen ehemaligen Platz mehrere Meilen von der See landeinwärts anweist. Wenn wir von noch lebenden alten Personen die Zeugnisse des zunehmenden Vordringens der See vernehmen, wenn wir vor unsern Augen ihr tägliches Vordringen auf dem noch übrigen Theil des flachen Küstenlandes zwischen Newlyn und Penzanch, zwischen Chyandour und Marazion beobachten, und die gleiche Erscheinung seit vielen Jahrhunderten statt gefunden hat, so sehe ich in der That keinen Grund, der uns veranlassen könnte, daran zu zweifeln, daß unser ehrwürdige Berg, jetzt bei hohem Wasserstand eine vom Lande isolirte Insel, in den Tagen druidischen Alterthums das war, wofür die Tradition ihn einstimmig erklärt: the hore rock in the wood.

Über den Julus communis,

hat Professor Savi zu Pisa Beobachtungen bekannt gemacht in dem Nuovo giornale de letterati. Pisa 1823. Diese Art — Julus segmentis supra nigris, subtus albidis; pedibus unicoloribus, albidis; antennis capiti subaequalibus, albo cinereis; ano obtuso ultimo segmento obtusius acuminato — ist etwa 5½ Zoll lang und unterscheidet sich wesentlich von dem J. sabulosus und J. terrestris, mit denen sie immer verwechselt wurde, und scheint sich dem J. fuscus und indus zu nähern. Die Seitenporen der Segmente, welche man als stigmata betrachtet hat, sind nur die Öffnungen, durch welche eine säuerliche Feuchtigkeit von unangenehmem Geruch ausfließt, welche dem Thiere zur Vertheidigung dient. Die wahren stigmata sind zwei kleine Öffnungen, welche unter dem Bruststück jedes Segments befindlich sind und innerlich mit einer doppelten Reihe Luftsäcke communiciren, die rosenkranzartig längs des Körpers liegen und von denen die Tracheen-Ästchen zu den Organen abgehen. Die Thiere häuten sich fast alle Monate, von ihrer Geburt im März bis im November, wo Hr. Savi sie zu beobachten aufhörte. Ihre abgelegte Haut betrifft nicht allein den Kopf, sondern auch die Haut, welche den Nahrungsschlauch und die Tracheen inwendig auskleidet. Die Organe des Mundes sind die einzigen, welche Hr. Savi in der abgelegten Haut nicht wieder gefunden hat. — Die erwachsenen Männchen haben, wie bei den andern Arten, die Generationsorgane unter dem 6. Segmente, welches keine Füße hat. Bei den Weibchen ist die Öffnung der Generationsorgane zwischen dem 1. und 2. Segmente, und das 6. ist fußtragend wie die andern. Dieser Geschlechtsunterschied läßt sich nicht eher wahrnehmen, als bis der julus etwa das Drittheil seiner Größe erreicht hat; vor dieser Zeit sind alle Individuen gleich und tragen Füße am sechsten Segmente. Die Begattungszeit fängt Ende Decembers an und hört Mitte März auf. — Wenn sie aus dem Eye herauskommen, haben sie einen nierenförmigen, völlig glatten Körper ohne Anhängsel. Achtzehn Tage nach der Geburt erleiden sie die erste Häutung und nehmen nun die Gestalt der Erwachsenen an. Aber sie haben dann nur 22 Segmente in Allem und 26 Fußpaare, und nicht drei wie Degeer angiebt. Aber 18 dienen nur zur Fortbewegung. Das Bruststück hat ein Paar, das 1. Segment hat keins eben so wenig wie die drei letzten, das zweite hat ein Paar, alle übrigen jedes zwei. — Nach der zweiten Häutung hat der Körper 23 Segmente und 56 Fußpaare; und diese neuen Theile scheinen sich am hintern Theile zu entwickeln. — Mit der dritten Häutung bekommt das Thier 30 Segmente und 43 Fußpaare ꝛc, so daß bei den Erwachsenen der Körper, bei Männchen aus 59, bei Weibchen aus 64 Segmenten besteht. — Zwei Jahre nach der Geburt häuten sie sich noch immer, und erst dann werden die Generations-Organe sichtbar.

Über die flüssige Chlorine.

Von Faraday.

Philos. Trans. 1823 p. II.

Bekanntlich betrachtete man vor dem Jahre 1810 die solide Substanz, welche man erhielt, wenn man Chlorine, die auf die gewöhnliche Weise bereitet war, einer niedrigen Temperatur aussetzte, als das Gas selbst, welches diese neue Gestalt angenommen habe, und Sir Humphry Davy zeigte erst, daß es ein Hydrat sey, indem das reine trockene Gas sich selbst bei einer Temperatur von — 40° Fahrenh. nicht verdichte.

Ich benutzte die neuliche kalte Witterung, um mir Crystalle von dieser Substanz, Behufs der Analyse, zu verschaffen. Sie besteht ziemlich aus 27,7 Theilen Chlorine und 72,3 Wasser.

Sir Humphry Davy gab mir an die Hand, daß es wahrscheinlich zu interessanten Resultaten führen werde, wenn man diese Substanz unter Druck der Hitze aussetze, und nach seiner Vorschrift wurden folgende Experimente angestellt: Es wurde etwas Chlorine-Hydrat rein bereitet, durch Löschpapier so gut als möglich getrocknet und in eine zugeschmolzene Glasröhre gethan, dessen oberes Ende alsdann hermetisch verschlossen wurde. Als die Röhre im Wasser von 60° Wärme gebracht wurde, zeigte sich keine Veränderung, in Wasser von 100° Wärme schmolz die Substanz; die Röhre wurde mit einer glänzend gelben Atmosphäre gefüllt, und als man sie untersuchte, fand sichs, daß sie zwei flüssige Substanzen enthalte; die eine, welche etwa ¾ betrug, war von blaßgelber Farbe und kam im Ansehen dem Wasser sehr nah; das letzte Viertel war eine schwere, glänzend gelbe Flüssigkeit, welche unter der erstern lag, und anscheinend gar keine Neigung hatte, sich mit derselben zu vermischen. So wie die Röhre sich verkühlte, verdichtete sich die gelbe Atmosphäre zu der gelben Flüssigkeit, welche auf dem Wasser in Gestalt eines Häutchens schwamm, welches dem Salpeterchlorid sehr ähnlich sah. Bei 70° gerann das blasse Fluidum, wiewohl das gelbe sich selbst bei 32° nicht verdichtete. Als die Röhre bis zu 100° erhitzt wurde, schien letzteres zu kochen und brachte wieder die glänzend gefärbte Atmosphäre hervor.

Als ich das Hydrat in eine gebogene, später hermetisch verschlossene Röhre that, fand ich keine Schwierigkeit, nachdem ich die Flüssigkeit durch eine Temperatur von 100° zersetzt, dieselbe nach dem einen Ende der Röhre zu destilliren

und von den übrigen Bestandtheilen zu trennen. Auf diese Weise wurde eine vollständigere Zerlegung des Hydrats bewirkt, und als man jetzt die ganze Röhre sich verkühlen ließ, so verdickte sich die blasse Flüssigkeit erst bei 3 i und die gelbe nicht einmal bei 0°. Als man sie beide mit einander vermischte, vereinigten sie sich bei Temperaturen unter 6o nach und nach mit einander, und bildeten dieselben festen Substanzen wie früher. Wenn man die Röhre, sobald sich die Fluiden oben geschieden hatten, in der Mitte trennte, so wurden die Theile wie durch eine Explosion von einander getrieben; das gelbe Fluidum verschwand gänzlich und es entstand eine kräftige Atmosphäre von Chlorine. Dagegen blieb die blasse Flüssigkeit zurück und wurde für eine schwache Auflösung von Chlorine in Wasser mit einem geringen Zusatz von Salzsäure erkannt, die wahrscheinlich von der Unreinheit des angewandten Hydrats herrührt. Wenn dasjenige Ende der Röhre, in welchem sich das gelbe Fluidum befand, unter einer Flasche mit Wasser zerbrochen wurde, so sammelte sich sogleich Chloringas in derselben.

Ich glaubte zuerst, daß sich Salzsäure und Euchlorine, später, daß sich zwei neue Hydrate von Chlorine gebildet hätten. Endlich vermuthete ich jedoch, daß sich die Chlorine durch die Hitze gänzlich vom Wasser getrennt, und durch den bloßen Druck ihrer Dämpfe in ein trockenes Fluidum condensirt habe. Wäre dies gegründet, so folgte daraus, daß sich Chloringas durch Druck in dieselbe Flüssigkeit verdichten lasse, und da die Atmosphäre in der Röhre, in welcher sich das Fluidum befand, bei 50 — 60° nicht sehr gelb war, so schien es wahrscheinlich, daß man den erforderlichen Druck durch eine Condensations pritze leicht werde herstellen können. Es wurde daher eine lange Röhre mit einer Kapsel und Hahn versehn, alsdann ausgepumpt und mit Chlorine gefüllt; dann hielt man sie vertical mit der Spritze aufwärts, und pumpte Luft hinein, wodurch die Chlorine in den Grund der Röhre getrieben wurde. Der Druck betrug etwa 4 Atmosphären. Als der Apparat jetzt einer niedern Temperatur ausgesetzt wurde, setzten sich sogleich Häutchen ab, welche aus Hydrat zu bestehen schienen, das sich vermöge des in dem Gas und dem Apparat befindlichen Wassers gebildet hatte; indeß bildete sich auch etwas von dem gelben Fluidum. Da indeß auch dieses ein wenig von dem gegenwärtigen Wasser angezogen haben konnte, so wurde eine durchaus trockene Röhre nebst dergleichen Apparat genommen und die Chlorine, ehe man sie einströmen ließ, einige Zeit über ein Bad von Schwefelsäure gebracht. Sobald jetzt die Luft eingepreßt wurde, bildete sich kein festes Häutchen, sondern die durchsichtige, gelbe Flüssigkeit schlug sich nieder, und noch reichlicher, als man alles verkühlen ließ. Nach einiger Zeit verschwand sie, indem sie sich nach und nach mit der darüber befindlichen Atmosphäre vermischte; allein man erhielt bei Wiederholung des Experiments jederzeit dasselbe Resultat.

Da ich die gelbe Flüssigkeit als reine Chlorine im tropfbar flüssigen Zustand betrachten zu dürfen glaubte, so wandte ich mich jetzt zur Untersuchung von deren Eigenschaften, nachdem ich mir die Substanz durch Wärme aus dem Hydrat verschafft hatte. Man mag sie bereitet haben wie man will, so zeigt sie sich doch jederzeit sehr klar und flüssig und unter dem bloßen Druck der Atmosphäre äußerst flüchtig. Es wurde eine gewisse Menge davon bis auf 0° in der Röhre verkühlt; die Substanz blieb flüssig; dann wurde die Röhre geöffnet, worauf sich ein Theil augenblicklich verflüchtigte, der Rest aber nach der Abdünstung so sehr verkühlte, daß er unter dem Druck der Atmosphäre tropfbar flüssig blieb. Die Temperatur konnte in diesem Falle nicht höher als — 40° stehen, denn Sir Humphry Davy hat gezeigt, daß bei diesem atmosphärischen Druck trockene Chlorine bei jener Temperatur sich nicht verdichte. Eine andere Röhre wurde, bei einer Temperatur von 5°, geöffnet; ein Theil der Chlorine verflüchtigte sich, und die Röhre wurde dadurch so erkältet, daß sich an der Außenseite derselben die Dünste der Atmosphäre in Eis verwandelten.

Eine Röhre, in deren einem Ende sich das Wasser und in deren anderm sich die Chlorine befand, wurde gewogen, dann zerbrochen. Die Chlorine verflüchtigte sich augenblicklich und der Gewichtsverlust betrug 1,6 Gran; das zurückgebliebene Wasser wurde untersucht, und enthielt etwas Chlorine. Sein Gewicht betrug 4,5 Gran; indeß kann man hieraus nicht das wahre Verhältniß der Bestandtheile des Chlorinhydrats abnehmen, denn während der damaligen milden Witterung konnte man die Hydratkrystalle unmöglich sammeln, zwischen Papier trocknen und in die Röhre bringen, ohne viel Chlorine zu verlieren. Auch ist es unmöglich, die Chlorine und das Wasser in der Röhre vollkommen zu trennen oder getrennt zu erhalten, da die darin befindliche Atmosphäre sich mit dem Wasser vereinigen, und nach und nach das Hydrat wieder bilden wird.

Ehe man die Röhre theilte, war eine derselben an Gestalt und Größe möglichst gleiche bereitet und in dieselbe etwas Wasser, nach den Augenmaaß von demselben Volumen, wie die flüssige Chlorine, eingeführt worden. Es fand sich, daß das Wasser 1,2 Gran wiege, und wenn man dies Resultat für genau will gelten lassen, so beträgt die specifische Schwere der flüssigen Chlorine 1,33. Nach dem Verhalten derselben, wenn sie mit Wasser in Berührung kömmt, zu schließen, muß dies Resultat ziemlich genau seyn.

Miscellen.

Über die Natur, Anwendung und Wirkung der verschiedenen Mineralquellen im Venetianischen, liefert D. Mühlibach Beobachtungen. Es gehören hierher die bei dem Dorfe Abano (das alte Abanum), zu Mont-Hortone, zu Bataglia, zu St. Pierro und zu Recoaro gelegenen. Das aus der Platteform eines Kalkhügels mit einer Hitze von 66½° Reaum. stoßweise hervorsprudelnde Wasser enthält außer dem geschwefelten Wasserstoffgase eine sehr grose Menge von Salztheilen. Weder das qualitative, noch das quantitative Verhältniß dieser Bestandtheile ist angeführt. Das Mineralwasser von Abano wird auch durch Vermischung mit Thon, der mit feinem Sande gemengt wird, zur Zubereitung der Fanghi verwendet, deren Bestandtheile und ihre Verhältnisse zu einander angegeben werden. Die Fanghi werden zu Umschlägen gebraucht, und man macht sich nichts daraus, die von mehreren Patienten angewendeten Fanghi immer wieder zu gebrauchen. — Eine Viertelstunde südwestlich von Abano liegt das vormalige Kloster Mont-Hortone mit seinem Gesundbrunnen am Fuße eines hohen Berges in einer ganz romantischen Gegend. Das Kloster wurde von Napoleon in eine Heilanstalt für Militärpersonen umgewandelt; andre, als solche Kranke, findet man dort nicht. Das Wasser enthält salzsaure und schwefelsaure Soda in sehr geringer Menge. Die Mineralquellen von dem Städtchen Battaglia, welches in der schönsten Gegend liegt, und einer weit reinern Luft, als Abano, genießt, waren schon den alten Römern bekannt, geriethen aber in Vergessenheit, bis sie der Erzherzog Johann wieder in Aufnahme brachte, und für Bequemlichkeit und Vergnügen der Besuchenden reichlich sorgte. Endlich ist des Was-

sers von Recoaro, einem Dorfe, 6 teutsche Meilen von Vicenza tief in dem Gebirge, welches das Königreich Venedig von Tyrol scheidet, erwähnt worden. Wegen des beschwerlichen Weges kommen die mehresten Kranken nur zu dem eine Poststation davon entlegenen Städtchen Valdagno, und lassen sich das Mineralwasser von dort dahin bringen. Recoaro liegt ringsum von hohen Felsen eingeschlossen, und kann, außer seinem Heilwasser, dem Kranken nichts bieten, was ihn anziehen könnte. Das Wasser enthält in einem Apothekerpfunde: kohlensaures Gas 3¼ Kub. Z. Kohlensauren Kalk ⅛ Gr. Freie Kalkerde ⅛ Gr. Schwefelsaure Bittererde 2⅞ Gr. Kohlensaures Eisen 1½ Gr. Reines Wasser 11 Unz. 23 Scrup. 15 Gr.

Unter den Cryptogamen, welche an verschiedenen Species von exotischen Bäumen vorkommen, hat Hr. Fée manche beobachtet, welche man gar nicht oder doch nur selten an andern Species findet. So kommen nach ihm an der China rubra, Cinchona oblongifolia, eine besondere Volvaria, und an der China flava, Cinchona cordifolia, mehrere Opegrapha u. s. w. vor. An der Rinde der Angustura vera hat er 39 Lichen-Species gefunden, wovon 33 noch nicht beobachtet waren, auch hat er ein neues Genus unter dem Namen Myriometra aufgestellt. Auf der verdickten leprösen Oberfläche der Angustura spuria erzeugt sich nach ihm kein Lichen, aber an den gesunden Theilen hat er eine Parmelia und eine Verrucaria bemerkt. (Wir erinnern hier an Hrn. D. Sander's Bemerkungen.)

Von dem, gewöhnlich mit dem unpassenden Namen einer umgestülpten Harnblase bezeichneten Bildungsfehler beschreibt Herr Ristelhüber in der Bibliotheque médicale einen Fall, wo sich die Ureteren über der regio pubis an jedem Seiten- und untern Theile einer Geschwulst, welche gleichsam von der hintern Wand der Blase gebildet ward, öffnen. Ex eisdem aperturis non solum urina emittitur, sed etiam antecessâ cupiditate coëundi, quam intumescentia corporis alicujus glandi non dissimilis, nec non erectio dolorifica sequuntur, sperma effunditur.

Heilkunde.

Ein Fall, wo sich ein Femoral-Aneurysma, durch Zerreißung des Sacks, von selbst heilte.*)

Von Dr. Robert Archer.

Petro Valentine, ein Italiener, im 61. Lebensjahre stehend, von starker Constitution, aber durch Alter, Mangel und Ausschweifungen erschüttert, indem er 8 bis 10 Mal stark von venerischen Krankheiten mitgenommen war, seiner Profession nach ein Soldat, aber schon seit mehrern Jahren mit einem Guckkasten im Lande herumziehend, wurde von Gelbsucht befallen, und fühlte zugleich bedeutende Schwäche und Schmerzen im linken Bein, so daß er den 7. März 1820 ärztliche Hülfe begehrte.

Die Gelbsucht wurde bald durch gewöhnliche Mittel gehoben; allein der Patient blieb äußerst kraftlos und mager und wurde durch die krankhafte Beschaffenheit des Beines, welches vom Schenkel nach unten zu ein bleiches teigartiges Ansehen hatte und um den Knöchel und Fuß in hohem Grade ödematös war, sehr beunruhigt. Bei näherer Besichtigung erkannte man in der Mitte des Oberschenkels eine platte umschriebene Geschwulst von 1 bis 1½ Zoll im Durchmesser, an der innern Seite des musc. sartorius und gleich über der arter. femoralis. Die Pulsation der Geschwulst war nicht nur durch das Gefühl bemerkbar, sondern auch durch das Gesicht, und stimmte mit der am Handgelenk überein. Der Inhalt war flüssig und gab dem Drucke nach, nahm aber, sobald dieser nicht mehr stattfand, sogleich seine ursprüngliche Stelle wieder ein; es schien auch keinen wesentlichen Einfluß darauf zu haben, wenn man ihn oben oder unten anwandte. Nach des Patienten Aussage, hatte dieser die Anschwellung etwa vor zwei Monaten erst bemerkt und diese stufenweise ihre jetzige Größe erlangt. Es war ihm nicht bewußt, daß er je eine Verletzung an dem Theile erlitten, oder irgend eine heftige Anstrengung gemacht hätte, welche ihm das Übel habe zuziehen können. Sein Arzt stellte eine Consultation an, zu welcher auch ich beschieden wurde, und nach den wohl erkennbaren pathognomonischen Zeichen, konnte ich das Übel ohne weiteres für ein wirkliches Femoral-Aneurysma erklären, welcher Meinung auch die übrigen anwesenden Ärzte beitraten.

Im Betracht des Alters und der gewaltigen Schwäche des Patienten, hielten wir es damals nicht für rathsam, die Operation vorzunehmen. Die Geschwulst wurde mittelst einer auf ein Stück Blei drückenden Walze mäßig zusammengedrückt, der Theil in Weinessig und Wasser gebadet und mit Eis bedeckt. Bei dieser Behandlung wurde die Geschwulst offenbar stärker und das Ansehen des Beins ungünstiger. Dies war jetzt bedeutend geschwollen, während sich das Ödema aufwärts erstreckte und die Gesundheit des Patienten schleunig abnahm. Unter diesen Umständen konnte der Chirurg bloß zu der Operation schreiten, und wiewohl das Gelingen derselben äußerst unwahrscheinlich war, so mußte sie doch schon wegen der bloßen Möglichkeit, das Leben des Patienten zu retten, vorgenommen werden. Sie sollte nach der von Hunter vorgeschlagenen Methode vollführt werden.

Der folgende Tag, als der 20. Mai, wurde zur Operation festgesetzt; allein um 2 Uhr Nachmittags den 19ten fühlte der Patient einen momentanen heftigen

*) Amer. Med. Rec. Nr. 24.

Schmerz im Knie, welcher von bedeutendem Geräusche begleitet war; die Geschwulst war zerrissen. Das ganze Bein wurde sogleich aufgetrieben und von den musc. gluteis incl. bis herab zum Knie, trat eine bedeutende Ecchymose ein, wodurch die Theile eine dunkel-livide Färbung erhielten; die Geschwulst war gänzlich verschwunden.

Dies ist die genaue Geschichte der Krankheit, bis zu der Zeit, wo der Sack zerriß, und da wir von ähnlichen Fällen auf diesen schlossen, so erwarteten wir, daß der Mann gewiß das Leben verlieren würde; allein der Erfolg war noch unerwarteter und ich möchte sagen regelwidriger. Der Patient war durch das Austreten des Blutes sehr geschwächt worden und klagte über bedeutende Spannung im Schenkel; der Puls war schwach und der Mann äußerst niedergeschlagen. Über die Stelle, wo sich die Geschwulst früher befand, wurde eine Compresse nebst Bandage ziemlich fest angelegt und das Bein mit Kampfertinctur gewaschen.

Mit dieser Behandlung wurde mehrere Tage fortgefahren; am dritten war die Ecchymose geringer und das Bein offenbar dünner. Auch besserte es sich mit dem Befinden des Kranken. Am 20. Tage nach der Zerreißung hatte die Anschwellung und die Ecchymose in so weit nachgelassen, daß der Patient im Zimmer herumgehen konnte, und einen Monat später konnte derselbe seinem gewöhnlichen Geschäfte nachgehen.

Der unerwartete Ausgang dieses merkwürdigen Falles, nöthigt uns gleichsam zu fragen, ob hier auch wirklich ein Aneurysma vorhanden gewesen? allein die Entwickelung und Symptome des Übels rechtfertigen, wiewohl ihnen manches Eigenthümliche bleibt, diese Ansicht. Leider hat der Arzt, welcher den Patienten zunächst behandelte, nicht beachtet, ob die Cirkulation in der Arterie ihren Fortgang hatte, oder durch Obliteration aufgehalten wurde. Das letztere ist jedoch unwahrscheinlich, da sich keine Symptome von einer solchen Stockung gezeigt haben.

Valsalva's Verfahren bei Heilung innerlicher Aneurysmen, welches Pelletan mit so viel Erfolg nach ihm angewandt hat, giebt uns die Erklärung dieser Erscheinung an die Hand. Reichlicher und wiederholter Aderlaß und schmale Diät sind die Mittel, welche sie anwendeten, denn hierdurch wird der Druck des Bluts so vermindert, daß der Sack dessen Druck widerstehen, ja sich selbst zusammenziehen und ganz verschwinden kann. Warum könnte nicht dieselbe Verminderung des Blut-Andrangs im vorliegenden Falle durch Alter, Mangel und lange Kraftlosigkeit verursacht worden seyn, und dem zufolge die Öffnung des zerrissenen Gefäßes sich obliterirt haben, zumal da auf den Theil gedrückt wurde und er vielleicht durch harte Coagula umgeben war? Bekanntlich sind Aneurysmen durch den bloßen Druck des Sackes auf die Wände der Arterie geheilt, und ich trage kein Bedenken, anzunehmen, daß die Öffnung in der Femoral-Arterie in diesem Falle auf dieselbe Weise geschlossen worden seyn, da sich ein keilförmiges Stück von dem Coagulum in die blutende Wöndung eingeschoben haben kann. Dieser Ansicht haben van Swieten, Haller, Petit und Houbert gehuldigt. Scarpa äußert sich gleichfalls beifällig, und Dr. Jones behauptet in seinem schätzbaren Werke über Hämorrhagie, daß sich eine Wunde in einer Arterie durch Einschieben eines Blutklumpens ausheilen könne, während die Cirkulation in dem Gefäße ihren Fortgang hat.

Daß sich Aneurysmen durch einen natürlichen Proceß von selbst ausheilen können, darf man nicht in Abrede stellen, ohne den ersten Ärzten zu widersprechen: aber die Mittel, welche die Natur zu diesem Zwecke anwendet, sind nicht so genau nachgewiesen. Valsalva, Benjamin Bell u. a. haben gezeigt, daß in diesen Fällen die Arterie meist mittelst einer Zusammenheftung der Wände durch adhäsive Entzündung obliterirt werde. Abernethy erzählt den Fall eines Soldaten im York-Hospital, der ein Femoral-Aneurysma hatte, welches sich durch Absterben der Integumente und Coagulation des im Sack enthaltenen Blutes von selbst heilte. Nach Cooper erwähnt Pauli einen ähnlichen Ausgang eines Popliteal-Aneurysma. Desault fand bei Öffnung eines Patienten, bei welchem die freiwillige Heilung eines Popliteal-Aneurysma gerade begann, einen harten Blutklumpen, welcher sich drei Finger breit innerhalb der Arterie über den Sack erstreckte, und so fest war, daß er Einspritzungen widerstand.*)

Dies sind Falle, in welchen die Obliteration der Arterie die unmittelbare Ursache der Heilung des Aneurysma war; allein daß letztere auch zuweilen statt finder, während die Cirkulation durch die Arterie ihren Fortgang hat, ist, meiner Ansicht nach, durch das angeführte Beispiel genügend erwiesen. So sehr auch Samuel Cooper die Wahrheit dieser Behauptung als problematisch darstellt, so muß er doch zugeben, daß sämmtliche Aneurysmen der Aorta, die sich ausgeheilt haben, auf diese Weise beseitigt worden sind. Er sagt: wiewohl Scarpa auseinander gesetzt hat, daß sich Aneurysmen nur dann ausheilen können, wenn die Arterie über oder unter der Geschwulst zusammen wächst; so müssen wir doch in Bezug auf die wenigen Aneurysmen der Aorta, vorzüglich diejenigen, welche in deren Bogen liegen, Ausnahmen zugestehen, welche nach Va-

*) Van Swieten erzählt in seinen Anmerkungen zu Boerhave §. 1611. einen sonderbaren Fall, von einem Bauer, der einen Messerstich erhielt, durch welchen die Art. axill. durchschnitten wurde. Man glaubte er sey in Folge des starken Blutverlustes gestorben. Als am folgenden Tag die gerichtliche Leichenbeschauung vorgenommen wurde, zeigten sich noch einige Spuren von Leben und der Mann genas wieder. Der gelehrte Commentator beschließt den Bericht mit folgender Bemerkung: „Si ergo in tam magna arteria, et cordi adeo vicina, potuit fieri consolidatio, apparet non tam facile desperandum esse etiam in periculosissimis vulneribus arteriarum".

salva's Verfahren vermindert oder curirt worden sind. In diesen Fällen dürfen wir nicht annehmen, daß sich die Aorta gleich bei ihrem Anfange obliteriren könne, sondern daß die Verminderung des circulirenden Bluts, der geringere Andrang desselben, die unbedeutendere Spannung des Aneurysmensacks; die allgemeine Mattigkeit des Körpers und die vermehrte Thätigkeit des Lymphsystems, als nothwendige Wirkungen der Valsalvischen Behandlung, eine theilweise Verminderung der Geschwulst herbeigeführt haben."

Wenn also in der stärksten Arterie des Körpers, welche mit Ausnahme des Lungensystems alle übrige versorgt, und vorzüglich an dem Bogen den vollständigen Andrang des aus dem Herzen getriebenen Bluts erleidet, ein Aneurysma durch das Valsalvische Verfahren geheilt werden kann, warum sollen wir da nicht annehmen, daß in dem Falle unseres Patienten durch natürliche, aber ähnlich wirkende Ursachen, derselbe gute Erfolg bei dem Aneurysma einer Arterie hervorgebracht worden sey, welche bei der kräftigsten Constitution kaum denselben Druck und dieselbe Spannung erleidet, wie die Aorta in einem selbst bedeutend schwachen Körper; denn das Kaliber sämmtlicher durch die Aorta versorgten Arterien zusammengenommen, ist bedeutender als das der Hauptschlagader selbst, und folglich muß nach hydraulischen Gesetzen das Blut mit geringerer Schnelligkeit durch sie fließen, und kann gegen ihre Wände nicht denselben Druck ausüben. Überdem sind die Bekleidungen der kleinen Blutgefäße verhältnißmäßig dicker, als die der großen.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob nicht alle diese Symptome auch bei einer Erweiterung und Zerreißung der Vena cruralis hätten vorkommen können? Wir können nicht läugnen, daß eine Venengeschwulst an dieser Stelle, wegen der Nähe der Femoral-Arterie habe pulsiren können. Samuel Cooper theilt mehrere interessante Fälle von pulsirenden Geschwülsten mit, welche keiner Arterie angehörten, und sie kommen häufig in der Praxis vor; eben so wahr ist es, daß eine bedeutende Ecchymose nach Zerreißung einer solchen Geschwulst eingetreten seyn würde; allein wahrscheinlich hätte diese nicht in dem Grade und mit dieser Schnelligkeit stattgefunden, und auch nicht so gewaltige Schmerzen verursacht, daß der Patient die Empfindung hatte, als ob ihm der Unterschenkel abgerissen werde. Zugleich däuchte es ihm, als ob ein Pistolenschuß fiele.

Von welcher Art die Krankheit auch immer gewesen seyn mag, so kennen wir doch deren Ausgang, und es bleibt immer bewunderungswürdig, wie eine so bedeutende Extravasation von Blut ohne Entzündung und Eiterung binnen so kurzer Zeit vollkommen absorbirt werden konnte, und daß der 60 Jahr alte Patient genas, und sich in den Stand gesetzt sah, seinem mühseligen Beruf wieder obzuliegen.

Meine zuversichtliche Meinung ist, daß es wirklich ein Aneurysma war, dessen entfernte Ursache in einem krankhaften Zustand der Femoral-Arterie und vielleicht des ganzen arteriellen Systems, und dessen nächste Ursache in der Anstrengung lag, welche nothwendig damit verknüpft war, daß er einen schweren Kasten herumtrug. Meine Meinung wird noch durch den Umstand bekräftigt, daß er wahrscheinlich bei seinen frühern syphilitischen Krankheiten nicht zweckmäßig behandelt worden war, und der Mißbrauch des Merkurs schon lange als eine zum Aneurysma prädisponirende Ursache betrachtet worden ist.

Über den Gebrauch des Alkohol, gegen den Biß der Klapperschlange *)

Von W. Mayrand Esq.

Im September vor drei Jahren hörte ich eines Abends in meiner Wohnung auf den Bergen von Santee in geringer Entfernung das heftige Geschrei einer Weibsperson. Nach etwa 7 bis 10 Minuten wurde ich herausgerufen und benachrichtigt, daß der Sklave Essex von einer Klapperschlange gebissen und im Sterben begriffen sey. Sie hatten ihn ins Haus gebracht, und ich fand ihn bewegungs- und sprachlos; seine Kinnbacken waren geschlossen, der Puls zitternd und kaum bemerkbar; die Menschlichkeit sowohl, als mein Vortheil erheischten, daß ich alles mögliche zu seiner Rettung versuchte. Ich hatte von der guten Wirkung geistiger Getränke bei diesem Übel gehört, und da ich nun aus der schnellen Wirkung des Giftes schloß, daß es vorzüglich die Nerven angreifen müsse, auch einmal gesehen hatte, daß ein am Typhus krank liegendes Kind von 8 bis 9 Jahren binnen kurzer Zeit eine Bouteille Madeira genossen und gute Wirkung gespürt hatte, so beschloß ich, die stärksten Stimulantien, die in meinem Besitz waren, anzuwenden. Ich vermischte also ungefähr einen Theelöffel voll fein gestoßenen spanischen Pfeffer mit einem Glase Schnaps, ließ die Kinnbacken aus einander halten, und schüttete die Mischung in den Schlund hinab. Sie wurde bald, so wie 3 bis 4 andere Dosen, ausgebrochen; allein ich blieb bei dieser Behandlung, indem ich fand, daß der Puls ein wenig lebhafter wurde. Das fünfte Glas blieb endlich im Magen; der Puls hob sich, und nachdem 5 bis 6 Gläser nachgegossen worden waren, stand ich davon ab; allein der Puls fiel sehr schnell wieder und hörte fast auf zu schlagen; ich fing also von neuem an Schnaps und Pfeffer einzuflößen, bis er sich wieder hob. Wiewohl ich nun fürchtete, daß die gewaltige Menge von dem Reizmittel tödtliche Folgen haben werde, so mußte ich doch damit fortfahren, weil der Puls alsbald sank, so wie ich das Einflößen aussetzte. Nachdem er mehr als ein Quart geschluckt hatte, sprach er mit seinen Landsleuten. Hierauf folgte eine reichliche Ausleerung von Fäces; noch immer wechselte der Puls, und der Gebrauch des Mittels wurde daher fortgesetzt, bis derselbe stätig wurde. Nach etwa 2 Stunden war er so stark, daß ich den Patienten ei-

*) American Med. Record. Nr. 24. October 1825.

nigen Wärtern überlassen konnte, denen ich jedoch die strenge Weisung gab, das Reizmittel, so oft es nöthig sey, wieder zu reichen. Des Morgens hatte sich das Befinden des Patienten bedeutend gebessert; allein er war äußerst kraftlos. Ich fuhr den Tag lang damit fort, ihm jede Stunde Hirschhorngeist in mäßigen Dosen, auch verdünnten Branntwein und stärkende Nahrungsmittel zu reichen. Während der Nacht wurden 3 Quart Branntwein verbraucht, wovon etwa eines verschüttet worden war. Als ich die Wunde gleich anfangs untersuchte, fand ich die zwei durch die Zähne verursachten Löcher 1 — 1½ Zoll von einander, woraus hervorgeht, daß die Schlange von ungewöhnlicher Größe war. Um den gebissenen Theil bemerkte ich keine Geschwulst; dagegen waren die unter den Kinnbacken und um den Schlund befindlichen Theile so angelaufen, daß ich fürchtete, die Speiseröhre würde verschlossen werden. Auf die Wunde und die geschwollenen Theile legte ich einen Brei von gelöschtem Kalk und Seife, in der Meinung, daß da das Gift eine Säure sey, das Alkali es anziehen und neutralisiren werde. Ein großer Theil des Fleisches unter den Kinnbacken wurde brandig und schwor ab, und um die Wunde herum ging ein Stück, welches größer als ein Thaler war, verloren; indeß heilten die Stellen doch bald durch Breiumschläge und Waschen mit einem Dekott von der Rinde der rothen Eiche. Der gebissene Mensch sagte aus: Sobald er den Biß gefühlt, habe er eine Latte aus einem neben ihm befindlichen Zaune genommen, um die Schlange, welche sehr groß gewesen sey, zu tödten; seine Kräfte sind jedoch so geschwunden, daß er nicht der geringsten Anstrengung fähig gewesen. Als er gefragt wurde, warum er nicht um Hülfe gerufen habe, meinte er, es sey ihm vorgekommen, als ob seine Zunge und der ganze Schlund ihm so fest geschnürt wären, daß er nicht sprechen könnte. Wenige Minuten darauf fand ihn der Aufseher der Plantage an den Zaun gelehnt und heftig vomirend. Des Morgens erinnerte er sich nicht mehr, daß er nach dem Hause gebracht worden, und was daselbst mit ihm vorgegangen sey. (An welchem Theil der Sklave gebissen worden sey, wird nicht angegeben.)

Zweiter Fall. Das Jahr darauf wurde ich spät in der Nacht gerufen, um einen Neger zu retten, welcher von einer Klapperschlange gebissen worden. Er empfand große Schmerzen auf der Brust, und vomirte eine grüne Flüssigkeit. Schnaps und grüner Pfeffer wurden ihm in wiederholten Dosen von einem Weinglas voll so lange gereicht, bis der Puls wiederkehrte. Der Schmerz ließ nach, und nachdem der Mensch 6 Gläser geschluckt hatte, befand er sich weit besser. Vomiren und Schmerz hörten auf, und nach 10 bis 12 Stunden war er, nachdem er ein Quart zu sich genommen hatte, außer Gefahr.

Dritter Fall. Ich erfuhr von einem jüngst von Rio Janeiro zurückgekehrten Freunde folgendes: Man fand einen Mann, welcher von einer höchst giftigen Schlange mehrmals gebissen war, und trug ihn als einen Todten nach Hause. Nach einiger Zeit kam er wieder zu sich und befand sich vollkommen wohl. Nach der Aussage des übrigen Gesindes hatte er das Haus im berauschten Zustand verlassen, und war wahrscheinlich auf die Schlange gefallen, aber das Reizmittel hatte ohne Zweifel das Gift neutralisirt.

Bemerkungen. Dr. Ramsey ließ vor einigen Jahren einen ähnlichen Fall in den National Intelligencer einrücken, in welchen starke Dosen von Branntwein und Opium mit sehr gutem Erfolg gegeben wurden

Beobachtung über einen Brustkrebs.

Von Blaud.

Ist die Wiederentstehung des Brustkrebses stets der Wirkung einer cancrösen Diathese zuzuschreiben? Und soll man, wenn die erste Operation ohne Erfolg gewesen ist, das Übel der Natur überlassen? Sollte nicht vielmehr die Wiederentstehung des Brustkrebses von der angewendeten Operationsmethode abhängen? Über diese Fragen wird man durch folgende Beobachtung Aufklärung erhalten.

Im Monat May 1815 wurde Frau Q..., 72 Jahr alt, gewahr, daß sich im Mittelpunkte ihrer linken Brust, als Folge eines an dieser Stelle erlittenen Drucks eine kleine, harte, unschmerzhafte bewegliche Geschwulst, welche von keiner Veränderung der Hautfarbe begleitet war, und welche nach und nach zu einer beträchtlichen Größe anwuchs, entwickele. Die Kranke fühlte bald stechende Schmerzen darin, und als sie uns um unsere Hülfe bat, war die Geschwulst noch beweglich, obgleich sie schon die Größe eines Hühnereies hatte. Wir riethen ihr zur Exstirpation, welche am 5. Januar 1816 von einem geschickten Chirurgen gemacht wurde.

Fünfzehn bis zwanzig Tage nachher, bemerkten wir im Grunde der Wunde, welche noch nicht vernarbt war, eine Art harter Vegetation mit ungleicher Oberfläche, welche schnell wuchs. Wir riethen der Kranken zu einer zweiten Operation, welche am 15. May 1816, mit der Hoffnung zu einem glücklichen Erfolg, gemacht wurde.

Aber bald entwickelte sich mit außerordentlicher Schnelligkeit eine neue cancröse Vegetation, welche noch beträchtlicher als die erste war, und alles schien die Unheilbarkeit dieser Affektion zu verkünden.

Jedoch als wir darüber nachgedacht hatten, daß die Wiederentstehung der Krankheit, von dem Zustande, der für gesund gehaltenen, und dennoch afficirten Theile, herrühren könne, und als wir erwogen hatten, daß die neue Vegetation, obgleich viel größer, als die vorhergehenden, doch noch beweglich war, und folglich keine tiefen Wurzeln haben konnte, so schlugen wir der Kranken eine dritte Exstirpation vor. Sie entschloß sich hierzu, nachdem wir ihr das klägliche Geschick, welches sie im Weigerungsfalle erwarte, geschildert hatten. Die Operation wurde am 1. Sept. 1817 gemacht. Zwei halbei-

kelförmige Einschnitte wurden um das, was von der Brust noch übrig war, gemacht. Ein großer Theil des m. pectoralis major wurde weggenommen, so wie auch alles in dieser Gegend sich befindende Zellgewebe. Dabei wurde keine Haut erspart. Die Wundränder wurden durch Heftpflasterstreifen einander genähert. Die Vernarbung erfolgte bald und vollkommen

Aus dieser Beobachtung kann man schließen:

1. Daß die Wiederentstehung des Brustkrebses in vielen Fällen keineswegs von einer besondern Diathese abhängt.

2. Daß sie oft daher rührt, daß die gesundscheinenden Theile, welche man nicht mit denjenigen, die augenscheinlich cancrös oder scirrhös sind, exstirpirt, mit einem Krankheitsstoffe geschwängert sind, welcher seine Wirkungen nach der Operation schnell entwickelt.

3. Daß es beim Scirrhus oder Krebs der Brüste eine Vorsichtigkeitsmaßregel ist, ja daß es sogar, wenn man in allen Fällen eine sichere Heilung bewirken will, nothwendig ist, das ganze Organ zu exstirpiren, wenn es auch nicht ganz afficirt zu seyn scheint.

4. Endlich, daß der wiederentstehende Krebs, welcher noch nicht tief eingedrungen ist, der Natur nicht überlassen werden darf, und daß die Wegnahme des ganzen Organs, wovon blos ein Theil afficirt ist, so wie auch die der darunter liegenden weichen Theile, einen viel glücklichern Erfolg haben muß.

Miscellen.

Über Vergrößerung der Leber theilt Herr Professor Krukenberg in seinen Jahrbüchern der ambulatorischen Klinik einen merkwürdigen Fall mit, wo ihre Anschwellung ohne alle Schmerzen in der Lebergegend, die sich selbst bei starkem Drucke nicht äußerten, entstanden war, und ihr Gewicht 13½ Pfund betrug. Es fanden sich darin weiße speckartige, deutliche Blutgefäße enthaltende Körper, von der Größe einer Erbse bis zu der eines Hühnereies.

Ein Messerschlucker. — Ein Mann, Namens Dempster, hatte jüngst zu Carlisle, beim Vorzeigen einiger Kunststücke aus Versehen ein über 9 Zoll langes Tischmesser verschluckt. Dies blieb im Magen, ohne bedeutende Schmerzen oder ernsthafte Folgen zu veranlassen, bis er Carlisle verließ, um sich nach London zu begeben und dort Sir Astley Cooper zu Rathe zu ziehen. Auf der Reise nach Manchester verursachte ihm das Stoßen der Kutsche viel Schmerz; er begab sich daher in ein Boot, um seine Reise auf dem Canal weiter fortzusetzen, wurde aber so krank, daß er zu Middlewich liegen bleiben mußte. Dort starb er den 14. Januar. Den Tag darauf wurde der Körper geöffnet und das Messer im Magen gefunden, welcher, nebst den übrigen Eingeweiden, entzündet und gangrenös war. Der Messerstiel, welcher von Knochen gewesen, war aufgelöst und ebenfalls ein nicht unbedeutender Theil der Klinge. Der Magensaft hatte überhaupt auf diesen fremden Körper so kräftig gewirkt, daß die Ärzte, welche bei der Leichenöffnung zugegen waren, einhellig der Meinung waren, daß, wenn der Mann ruhig zu Carlisle geblieben wäre, das ganze Messer aufgelöst und der Fall glücklich abgelaufen seyn würde. Da die Ärzte erst 3 Stunden vor dem Tode, als schon Entzündung und Sphacelus eingetreten waren, zu Rathe gezogen wurden, so konnte die Gastrotomie, für welche sich Sir Astley Cooper entschieden hatte, nicht vorgenommen werden. (Vergl. Notiz. Nr. 54.)

Die Exarticulation des Schenkels im Hüftgelenk ist vor Kurzem von Sir Astley Cooper, zum erstenmale im Guys-Hospital, vorgenommen. Der Patient ist ein Mann von 40 Jahren, dem vor einigen Jahren der Schenkel amputirt, wo aber der Stumpf von neuen erkrankt war. Nach den letzten Nachrichten, acht Tage nach der Operation, waren die Aussichten sehr günstig.

Den Croup bei Erwachsenen hat Hr. Chomel in dem Hôpital de la Charité zu Paris, in Zeit von einigen Monaten, neunmal beobachtet.

Bibliographische Neuigkeiten.

A. L. J. *Bayle*, petit manuel d'anatomie descriptive ou description succincte de tous les membres de l'homme. Paris 1823. 12mo.

Lectures on the general Structure of the human Body and on the Anatomy and functions of the skin by Thom. *Chevalier*. London 1823. 8. m. K.

Farmacopea Ferrarese del Dott. Antonio *Campana*. Padova 1823. 12mo.

Veterinaria legale, ossia dei casi redibitori dei cavalli, dei buoi ed altri animali domestici. Opera di Francesco *Toggia*. Torino 1823.

Instituzioni di patologia generale del Conte *dalla Decima*. Padova 1823. 8. 4ter Theil.

Traité des fièvres remittentes et des indications qu'elles fournissent pour l'usage du quinquina, par J. B. Th. *Baumès*. Montpellier 1823. 8.

Observations sur la nature et le traitement de l'Hydropisie. Par A. *Portal*. Paris 1823. 8.

Der neue Chiron. Eine Zeitschrift für Wundarzneikunst und Geburtshülfe. In Verbindung mit mehrern Ärzten herausgegeben von Kajetan Textor. Ersten Bandes drittes Stück. Sulzbach 1823. 8. m K. (Dieses Stück schließt den ersten Band und enthält außer der Geschichte eines interessanten neueren Falles von Wendung auf den Kopf, vom Hrn. Prof. D'Outrepont, nur Aufsätze vom Herausgeber, die durch Wichtigkeit des Gegenstandes und Einfachheit der Behandlung und Schilderung allgemein ansprechen müssen. Ich werde darauf zurückkommen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 127. (Nr. 17. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Erbprinz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Erscheinungen, welche die Contraction der Muskelfasern begleiten.

Von Prevost und Dumas.

Es ist den Physiologen wohl bekannt, daß die Unverletztheit des Nervenastes, welcher sich in den Muskel begiebt, und die freie Cirkulation des Blutes in den darin vertheilten Gefäßen als die Bedingungen angesehen werden müssen, unter welchen es möglich ist, daß der Muskel sich zusammenzieht. Dieser Ansicht, welche sich aus einer erstaunlichen Menge von Thatsachen rechtfertigen läßt, zufolge, theilen wir unsere Abhandlung in drei Theile. Im ersten werden wir das Wesen der Modificationen zu erkennen suchen, welche der Muskel unter dem Einfluß, der ihn zur Contraction nöthigt, erfährt. Der zweite wird über schon bekannte oder von uns zuerst bemerkte Umstände handeln, welche auf die physischen Ursachen Bezug haben, ohne die der besondere Zustand des Nerven, welcher die Contraction des Muskels vermittelt, nicht stattfinden könnte. Der dritte Theil endlich, den wir der Akademie später vorlegen werden, wird sich mit den Bedingungen beschäftigen, unter welchen das Blut theils auf den Muskel selbst, theils auf den darin vertheilten Nerven wirkt.

Erster Theil. — A. Wir finden im Muskel verschiedene organische Elemente, deren Bestimmung und Nothwendigkeit wir, in Bezug auf das uns beschäftigende Phänomen, durch Versuche feststellen müssen. Dies sind: die Muskelfasern selbst, das sie vereinigende Zellgewebe, die Sehnen, in welche sie auslaufen, und außerdem die arteriellen, venösen und Lymphgefäße und der Nerv, welche sich darin vertheilen. Vor allem betrachten wir die Verhältnisse in der relativen Lage dieser verschiedenen Theile, indem wir die Muskelfaser als die Basis annehmen. Bekanntlich haben die Muskeln aller Thiere, bei denen man dieselben bestimmt nachweisen kann, sehr viel Analoges. Es sind Bündel von weichen, biegsamen Fibern, die dem Zuge leicht nachgeben, und von sehr veränderlicher Länge. Sie sind mit einander durch ein sehr feines Zellgewebe verbunden, und ihre Enden verlieren sich in der gemeinschaftlichen Substanz, oder heften sich vielmehr an den Sehnen an, welche das Mittel zur Vereinigung des Muskels mit den Theilen, welche er, seiner Bestimmung nach, bewegen soll, bilden. Die Art und Weise, wie diese Fibern geordnet sind, ist sehr verschieden, und dies läßt sich schon aus der großen Verschiedenheit der Funktionen schließen, welche den verschiedenen Muskeln obliegen; allein die Basis des Muskels scheint in allen Fällen streng ein und dieselbe zu seyn. Seine Farbe ist, wie die der Fibrine, welche man aus dem Blute zieht, weiß; und wenn sie bei den warmblütigen Thieren als roth erscheint, so darf man dieß nur der Flüssigkeit zuschreiben, mit der er geschwängert ist, was man ohne Weiteres darthun kann, wenn man ihn mit Wasser ausspritzt. Um Wiederholungen und Weitläuftigkeiten zu vermeiden, wollen wir die Muskelfaser in drei Ordnungen theilen. Unter den tertiären Fibern werden wir diejenigen zum Muskel gehörigen Fäden verstehen, welche man erhält, wenn man den Muskel der Länge nach durchschneidet; unter secundären Fibern diejenigen, welche man durch die Zertheilung der vorigen Art darstellt. Ihr Charakter ist sehr bestimmt, indem man sie keiner mechanischen Veränderung unterwerfen kann, ohne daß man die primäre Fiber erhält, deren Natur durch Home, Henri, Edwards und unsere Forschungen hinlänglich nachgewiesen ist. Es würde uns hier zu lange aufhalten, wenn wir die Meinungen, welche die alten Anatomen über diesen Punkt hegten, beleuchten wollten. Wir werden uns mit der Bemerkung begnügen, daß ihre, auf Experimente gegründete Forschungen, denen durch Edwards bekannt gemachten Resultaten in keiner Hinsicht widersprechen. Bekanntlich hat dieser die elementare Fiber bei allen Thieren in jeder Lebensperiode identisch und in allen Fällen aus einer Reihe von Kügelchen von demselben Durchmesser gebildet gefunden. Aus der Vereinigung von einem Bündel von dergleichen Schnüren, entsteht die secundäre Faser, und diese verdient unsere ganze Aufmerksamkeit, da die durch Contraction erzeugten Bewegungen durch sie vermittelt werden. Wenn man sie bei einer Vergrößerung, die den zoofachen Durchmesser austrägt, beobachtet, zeigen sie sich häufig unter einer sehr eigenthümlichen Gestalt, welche leicht zu einem Irrthum über ihre eigentliche Bildung Veranlassung geben kann. Sie erscheinen uns wie Cylinder, welche in transversaler Richtung durch eine beträchtliche Menge kleiner krummer Linien durchschnitten werden, welche regelmäßig $1/300$ Millimetre von einander abstehen. Dies scheint von der membranösen Scheide herzurühren, mit welcher sie bekleidet sind, indem dies Ansehen bei den secundären Fibern, welche zerschnitten oder zerrissen sind, wegfällt. Es verschwindet gleichfalls unter gewissen Arten von Beleuchtung, wo man dann die wirkliche Struktur des Muskels erkennt. Alsdann zeigt sich die secundäre Fiber, wie sie Herr Edwards sehr gut beobachtet hat, aus einer sehr großen Anzahl von kleinen elementären Fäden zusammengesetzt, welche eine parallele oder fast parallele Lage zu einander und dieselbe Gestalt haben, wie die von Home beobachteten.

Wenn man einen Muskel nimmt, der so dünn ist, daß man ihn als einen durchsichtigen Körper beobachten kann, ohne daß es nöthig wird, ihn zu theilen, so bemerkt man, daß er durch die Vereinigung einer gewissen Anzahl secundärer Fi-

dern gebildet ist, welche zuweilen regellos neben einander liegen und häufig so gruppirt sind, daß sie die Bündel erzeugen, welche man in den dickern Muskeln bemerkt. Dieses ganze Gerüste wird durch ein Fett-Zellgewebe gestützt, welches nach verschiedenen Richtungen von den Gefäßen und Nerven durchschnitten wird, welche mit den Muskel selbst keinen leicht zu bemerkenden Zusammenhang haben. Wir könnten vor der Hand von der Circulation dieser Organe nicht ausführlich handeln, ohne unsern Gegenstand fallen zu lassen, und müssen es daher bei der Bemerkung bewenden lassen, daß wenn eine materielle Communication zwischen der Substanz des Muskels und den Blutgefäßen besteht, diese nur in so fern stattfinden kann, daß durch die Wände der Gefäße eine Aufsaugung geschehe. Der Uebergang der Arterien zu den Venen läßt sich leicht verfolgen, und man bemerkt an dieser Stelle nicht die außerordentliche Lücke, welche zur Ernährung des Organs unumgänglich nothwendig wäre, wenn diese, wie man gemeiniglich annimmt, also bewirkt würde.

Jetzt wollen wir diese Bündel betrachten, ohne uns mit den accessorischen Organen zu beschäftigen, und jene bei einer sehr schwachen Vergrößerung untersuchen, um jedem Einwurf, den man in Bezug auf die Anwendung des Microscopes entgegenstellen könnte, zu begegnen. Wir werden nur eine gewisse Quantität paralleler Fibern bemerken, welche gerade, sobald der Muskel ruht, äußerst biegsam und so eingerichtet sind, daß sie bei der geringsten Bewegung des Muskels leicht ihre Lage verändern können.

B. Sobald das Auge mit diesem Ansehen vertraut geworden ist, sieht man sich in den Stand gesetzt, die Veränderungen, welche sich im Augenblicke der Contraction zutragen, zu beurtheilen. Zu dem Ende nehmen wir einen frischen und zarten Muskel, z. B. die fascia lata oder den musculus rectus abdominis eines Frosches. Wir bringen ihn unter das Microscop und den Einfluß des Galvanismus; sobald der Strom hergestellt ist, zieht sich der Muskel zusammen und bietet uns einen äußerst merkwürdigen Anblick dar. Die parallelen Fibern, welche ihn bilden, biegen sich plötzlich im Zickzack und zeigen eine Menge regelmäßiger Wellenlinien. Wird der Strom unterbrochen, so erhält das Organ sein früheres Ansehen wieder. Wenn man einen starken und reizbaren Muskel nimmt, so kann man das Experiment vielmal wiederholen; im Allgemeinen muß man jedoch nach dem zweiten oder dritten Versuche einen andern Muskel vornehmen. Die Genauigkeit und der augenblickliche Eintritt dieser Veränderungen machen dies Phänomen höchst interessant. Wenn man es aufmerksam beobachtet, so überzeugt man sich bald von einem wichtigen Umstand: daß nehmlich die Biegungen in bestimmten Punkten stattfinden und ihre Lage nicht verändern; dies scheint darauf zu deuten, daß die Annäherung dieser Punkte durch die augenblickliche Anziehung, welche dieselben auf einander äußern, veranlaßt werde. Uebrigens tritt durchaus keine andere Veränderung ein; man kann versichert seyn, daß diese winklige Anordnung der Fasern der einzige erhebliche Umstand ist, welcher bei der Contraktion vorkömmt. Man findet in allen Muskeln dieselbe Eigenschaft wieder, bei den warmblütigen Thieren so gut, wie bei den kaltblütigen, bei den Vögeln, wie bei den Säugethieren. Man bemerkt sie auch ohne Schwierigkeit in den Muskeln des Magens, des Darmkanals, des Herzens, der Blase u. s. w.

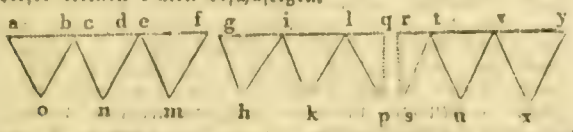
An der Oberfläche der secundären Fiber und an den innern Theilen des Winkels, den sie bei der Zusammenziehung bildet, bemerkt man Runzeln oder Falten, welche offenbar von der gewaltsamen Beugung derselben herrühren. Dies Ansehen findet oft in einem hohen, unter andern Umständen im geringern Grade statt, und dies ist einzig von der Kraft der Contraction abhängig. Ist diese schwach, so zeigt sich der Winkel stumpf und die Fiber wird nicht so stark gebogen, daß Runzeln entstehen können; so wie der Winkel spitziger wird, muß der innere Theil des Bündels nothwendig zusammengedrückt werden, da sich dann sehr deutliche kleine Anschwellungen bilden. Es ist selbst wahrscheinlich, daß hierdurch die Kraft der Zusammenziehung einigermaaßen gehindert wird, und sie deshalb einen gewissen Winkel nicht überschreiten könne. Wenigstens ist es ziemlich gewiß, daß wir bei denjenigen Muskeln, welche die Locomotion vermitteln, selbst wenn wir den galvanischen Strom bedeutend verstärkten, den Winkel der Fiber nie unter 50° verengen konnten.

Indeß scheint es, daß die Muskeln der Eingeweide diesen Gesetzen nicht unterworfen sind, und deren Fibern zeigen sich oft unter spitzern Winkeln; aber einmal sind die Spitzen der Winkel hier um ein merkliches mehr von einander entfernt, als bei den andern Muskeln; und ferner deren secundäre Fibern zarter, und über eine großes Basis ausgebreitet. Begreiflicherweise befinden sie sich deshalb in einer ganz eigenthümlichen Lage, und jede Fiber zieht sich, so zu sagen, selbstständig zusammen, ohne durch die benachbarten Bündel beengt zu werden.

C. Nachdem wir die eben beschriebenen Phänomene erkannt hatten, war es wesentlich, deren sämmtliche Bedingungen zu bestimmen. Die Muskelfaser konnte noch andern materiellen Veränderungen unterworfen seyn, und in dieser Voraussetzung glaubten wir annehmen zu müssen, daß ihr Volum wechsele. Betrachtet man sie als eine feste Schnur, deren Enden sich nähern, da sie von der geradlinigen Richtung in eine gebogene übergeht, so müßte zwar das Volum dasselbe bleiben; allein man könnte auch annehmen, daß uns manche Umstände entgangen wären. Wir haben mit der größten Sorgfalt darnach getrachtet, dies Problem aufs Reine zu bringen, und da wir in den Schriften einiger Physiologen mehrere genaue Angaben in dieser Hinsicht fanden, so reichten wir damit aus, die Wahrheit derselben zu bestätigen. Alte Anatomen, unter andern Borelli, hatten geglaubt, daß das Volum des Muskels, indem er sich zusammenzieht, um ein Bedeutendes vermehrt werde. Diese, auf durchaus keine Messung gegründete Meinung wurde durch Glisson umgestoßen. Dieser ließ einen Menschen den Arm im ruhenden Zustande in einen Eimer voll Wasser tauchen und glaubte ein Sinken der Flüssigkeit zu bemerken, sobald die Muskeln zu spielen anfingen. Man muß sich heut zu Tage wundern, daß man beim öffentlichen Unterricht sich lange Zeit auf ein so plumpes Experiment berufen konnte. Sorgfältiger wiederholte es Carlisle und gelangte zu ganz entgegengesetzten Resultaten. Ein Mensch tauchte seinen Arm bis zum deltoideus in einen Cylinder, dessen Mündung ungefähr die Stärke des Arms an der Schulter hatte. Dieses Gefäß stand mit einer engen graduirten und vertical gestellten Röhre in Verbindung. Der Apparat wurde mit Wasser gefüllt und sein offener Theil schloß sich so an den Arm an, daß, wenn dieser sich bei einem gegebenen Signal zusammenzog, die Veränderung des Volums durchaus auf die in der kleinen graduirten Röhre eingeschlossene Wassersäule wirken mußte. In allen Fällen stieg diese und Carlisle schloß natürlich daraus, daß das Volum des Muskels zunehme, wenn derselbe aus dem schlaffen in den zusammengezogenen Zustand übergeht. Umsichtige Beobachter bemerkten jedoch, daß diese Resultate keine Beweiskraft hätten, indem die mit der Haut und dem darunter liegenden Zellgewebe, welches durch die Anstrengung der Muskelsubstanz mehr oder weniger zusammengedrückt werden muß, vorgehende Veränderungen dabei nicht in Anschlag kommen. Sie suchten also diese Ursache des Irrthums zu entfernen. Hr. Blanc schlug einen ähnlichen Weg wie Hr. Carlisle ein; bediente sich aber einer compacten Muskelmasse und that in die Röhre ein Stück Aal, welches er mittelst eines metallenen und scharf zugespitzten Stiftes reizte. Da diese schon weit richtigere Methode ihm durchaus keine Veränderung im Niveau der Flüssigkeit erken-

nen ließ, so folgerte er daraus, daß der Muskel in beiden Fällen ein und dasselbe Volum habe. Allein schon vor ihm und ohne daß er davon Kenntniß hatte, war Hr. Barzoletti durch ein weit sinnreicheres Experiment genau zu demselben Schluß gelangt. Er hieng das Hintertheil eines Frosches in einer Flasche auf, füllte diese mit Wasser und verschloß sie durch einen Stöpsel, durch welchen eine enge graduirte Röhre gieng; alsdann zwang er mittelst des galvanischen Reizes den Muskel zur Contraction, und konnte in keinem Falle an der, in der Röhre enthaltenen Wassersäule eine Veränderung bemerken. Zwar läßt sich scheinbar an der Genauigkeit dieses Resultats nichts aussetzen; allein wir suchten ihm noch einen höhern Grad von Gewißheit zu geben. Der von uns angewandte Apparat, gleicht in der Hauptsache dem Barzolettischen; allein wir thaten größere Muskelmassen in die Flasche, um die Wirkung einer möglichen Volum-Veränderung zu multipliziren. Das Resultat fiel übereinstimmend aus; und wenn also überhaupt eine Volum-Veränderung stattfände, so müßte sie höchst gering seyn.

D. Die eben berührten Experimente galten uns für beweisend, daß der Muskel nur in Ansehung der Richtung seiner Fibern eine Veränderung erleide. Da durch diese Gewißheit die Untersuchung der Krümmungen, welche sie beschreiben, um vieles wichtiger wird, so haben wir in dieser Hinsicht einige Versuche gemacht. Offenbar konnten wir die Muskelfaser als ein Aggregat einer gewissen Anzahl winziger gerader Linien betrachten, welche die Fähigkeiten besitzen, sich unter verschiedenen Bedingungen übereinander zu biegen; und nach dieser Annahme lassen sich alle ihre Bewegungen leicht erklären. Vor Allem mußten wir uns mit der Bestimmung der genauen Länge dieser kleinen Linien beschäftigen.



An einem Schenkelmuskel vom Frosche, welcher unter das Microscop gebracht und mittelst der Säule zum Zusammenziehen vermocht wurde, haben wir an verschiedenen Stellen die oben angegebenen gebrochenen Linien bemerkt, und dieselben genau mit den natürlichen Beugungen verglichen, indem wir uns beider Augen zugleich bedienten. Hierauf haben wir die Triangel mittelst der punktirten Linien vollständig gemacht und folgende Maaße erhalten:

Länge der Linien.			Entfernung der Punkte.		
ao	—	10 Millim.	ab	—	17 Millim.
ob	—	10 "	cd	—	16 "
cn	—	10 "	ef	—	16 "
nd	—	10 "	gq	—	42 "
em	—	10 "	ry	—	39 "
mf	—	11 "	Total	—	130 "
gh	—	10 "			
hi	—	10 "			
ik	—	11 "			
kl	—	11 "			
lp	—	12 "			
st	—	11 "			
tu	—	12 "			
uv	—	12 "			
vx	—	10,5 "			
xy	—	12 "			
Total	—	172,5 "			

Wenn wir annehmen, daß die 16 in obiger Tafelle enthaltenen Linien eine Reihe bilden, so erhalten wir 172,5 Millim. als Abstand der Punkte o und y, wenn die Fiber gerade, und nur 130 auf den Fall, daß sie contrahirt ist. Hieraus ergiebt sich eine Verkürzung von 0,23, die eine solche Fiber bei der Contraktion erleidet. Wir können uns aber geradezu von der Wahrheit dieser Thatsache überzeugen, wenn wir den elben Muskel nehmen und ihn im Zustande der Erschlaffung und der Contraction sorgfältig messen. Zu diesem Ende wurde er, sobald man ihn vom Körper des Thieres weggebracht hatte, unter das Microscop gebracht, um gewiß zu seyn, daß die Fibern ganz gerade wären, und man bestimmte seine Länge mittelst eines Zirkels. Alsdann wurde er durch die Strömung einer schwachen Säule gereizt und von neuem das Maaß genommen:

Erschlaffter Muskel			Zusammeng. Muskel		
id,	20	"	id,	15	"
desgl.	25	"	desgl.	18	"
desgl.	20	"	desgl.	15	"
	90	"		65	"

Die Verringerung der Länge betrug also in dieser Reihe 0,27, während wir dieselbe durch die oben gegebene Methode als 0,23 gefunden hatten. Offenbar kann man von Experimenten dieser Art keine zusammenstimmendern Resultate verlangen. Dies berechtigt uns zu den Schluß, daß die Biegung der Fiber das Verhältniß, in welchem sie sich verkürzt, vollkommen angiebt, woraus dann hervorgeht, daß die Veränderung, welche sie erleidet, nur in Ansehung der Richtung stattfindet.

E. Diese Betrachtung ist um so wichtiger, weil viele allgemein bekannte Umstände die Elasticität der Fiber ohne Widerrede beweisen, und man könnte vielleicht mit einigem Rechte glauben, daß bei dem Phänomen der Contraktion diese Fähigkeit ins Spiel käme. Wir wollen hier dasjenige mittheilen, was wir über diesen Gegenstand bestimmt wissen. Wenn der lebende Muskel sich selbst überlassen wird, so begiebt er sich jederzeit in den regelmäßigen Zustand, in welchem wir ihn untersucht haben. Befestigt man aber seine beiden Enden und entfernt man die Befestigungspunkte von einander, so verlängert sich die Fiber vermöge ihrer Elosticität, was aus den Versuchen alter Experimentatoren hinlänglich hervorgeht, welche das zur Zerreißung des Muskels erforderliche Gewicht zu bestimmen suchten. Offenbar ist diese Thätigkeit von ganz anderer Art als diejenige, welche die Contraktion verursacht, und muß der letztern bei ihrem Wirken entgegen treten. Wenigstens berechtigen uns folgende Experimente zu dieser Meinung. Wir nahmen Froschweibchen, kurze Zeit bevor sie die Eier legten, ihr Abdomen war stark ausgedehnt, und die Musc. recti abdom. hatten bei dieser Vergrößerung des Volums offenbar verlängert werden müssen. Wir haben sie von dem Zellgewebe und der Abdominalwand getrennt und ihre Länge bestimmt, alsdann eines ihrer Enden durchschnitten, worauf sie augenblicklich sich um ein merkliches verkürzten. Durch die microscopische Untersuchung konnte man sich aber überzeugen, daß bei diesen Phänomen durchaus keine Biegung der Fiber unterlief und es folglich von der Contraktion ganz verschieden war. Als wir hierauf dieselben Muskeln unter den Einfluß des Galvanismus brachten, nahmen sie von neuem an Länge ab, indem sie die gewöhnlichen Wellenlinien darboten. Wir geben hier die Zahlen, welche das unter den verschiedenen Bedingungen stattfindende Verhältniß ausdrücken.

Muskel in seiner natürlichen Lage			ditto durchschnitten			ditto contrazirt		
	45	Millim.		34	Millim.		22	Millim.
id,	49	"	id,	36	"	id,	25	"
desgl.	51	"	desgl.	37	"	desgl.	27	"
	145	"		107	"		74	"

Diese Zahlen verhalten sich ungefähr zu einander wie 50 — 20 — 15, und dies heißt mit andern Worten: daß ein Muskel, der sich bei starker Contraktion nur um ¼ seiner Länge zusammenzieht, durch einen fortwährenden Zug um die

Hälfte verlängert werden kann, ohne daß darum seine Fähigkeit, sich zusammen zu ziehen, verringert wird.

F. Wenn wir über diesen Gegenstand Betrachtungen anstellen, so gelangen wir zu einer Ansicht, welche das, hinsichtlich einiger Fälle von außerordentlicher Zusammenziehung, die man nach der Theorie schwerlich erklären zu können glaubt, Widersprechende nicht sowohl großentheils aufhebt, sondern vielmehr durchaus niederschlägt. Der Magen, die Eingeweide, die Blase zeigen uns in der That fast unglaubliche Veränderungen des Volums, und wiewohl die Anordnung ihrer Muskeln von der Art ist, daß sich daraus leicht erklären läßt, warum ihre contraktile Fähigkeit weit stärkere Resultate hervorbringt, als bei den Muskeln, welche die Ortsveränderung vermitteln, so ist darum nicht weniger wahr, daß diese Resultate unmöglich hervorgebracht werden könnten, wenn die Elasticität ihrer Fiber nicht eine bedeutende Rolle in diesem Phänomene spielte. Die Erklärung dieses Umstandes wird sehr leicht, wenn man auf folgende zwei Prinzipe zurückweist. 1) Die Muskeln sind elastisch, folglich fähig, sich unter dem Einfluß eines auf ihre Befestigungspunkte einwirkenden Zugs zu verlängern. 2) Ihre Fähigkeit, sich zusammen zu ziehen, kann in allen Fällen in Thätigkeit treten; allein sie nimmt wahrscheinlich in dem Maaße an Kraft zu, als man sich dem Zustand nähert, welcher den Muskel natürlich ist. Aus diesen beiden Eigenschaften geht in der That hervor, daß der Magen und der Darmkanal z. B. durch Nahrungsstoffe so ausgedehnt werden können, daß sie unter einem weit beträchtlicheren Volum erscheinen, als im Zustand der Leere. Läßt man unter solchen Umständen irgend einen Reiz auf sie wirken, so werden sie sich allmählich zusammenziehen und dem zufolge die in ihnen eingeschlossenen fremden Körper nach und nach vertreiben, bis sie zuletzt in den Zustand der Ruhe gelangen. Ihre Muskelfasern waren gerade, während sie auseinander getrieben waren, und sind es im Zustande der Ruhe noch. Durch einen besondern Umstand wird diese Fähigkeit sich auszudehnen bedeutend begünstigt; die secundären Fibern dieser Muskeln sind nämlich sehr dünn, aber dabei sehr lang. Sie sind ziemlich auf derselben Fläche ausgebreitet und durch ein äußerst schlaffes Zellgewebe vereinigt. In Folge dieser verschiedenen Umstände können sie sich leicht trennen, sie thun dies, sobald man das Organ zieht, und wenn man den Versuch zu weit treibt, so zeigt sich die Zerreißung jederzeit in diesen Zwischenräumen.

Die Contraktion dieser Organe ist daher von derjenigen, welche die zur Ortsveränderung dienenden Muskeln haben, durchaus verschieden. Letztere sind ein für alle mal an ihren Endpunkten befestigt, und können blos auf eine Art zusammengezogen werden, oder wenn dies auf mehrfache Weise geschieht, so greifen die Contraktionen in einander und bringen das Organ jederzeit in denselben Zustand. Bei den Abdominal-Organen dagegen, gelangen die Muskeln vermittelst einer Reihe von Contraktionen in den Ruhestand, und jeder derselben wird darauf verwendet, einem Theil der Kraft, welche die Muskeln ausdehnt, das Gleichgewicht zu halten.

(Der zweite Theil folgt im nächsten Stück.)

Merkwürdiger Bau der Luftröhre des Emu-Casoars aus Neuholland (Casuarius Novae Hollandiae).

Wieder hat sich eine ganz eigenthümliche Bildung an einem Thiere aus Neuholland gefunden! Hr. Robert Knox zu Edinburg hatte Gelegenheit, einen weiblichen Emu-Casoar zu zergliedern, und fand unter manchen andern, was ich vor der Hand übergehe, am untern Theile der Luftröhre einen mit derselben in Verbindung stehenden muskulösen Beutel, von der Größe eines Mannskopfes.

Schon bei dem indischen Casoar war merkwürdig gewesen, wie die knorpeligen Ringe der Bronchien sich in die Lunge selbst fortsetzten, und da, wo jene aufhörten, sich Muskelfasern fanden. Beides kommt auch bei dem neuholländischen Casoar vor, dessen Luftröhre viel weiter und länger ist, als bei dem indischen.

„Das Auffallendste aber ist, daß bei dem neuholländischen Casoar die Ringe der Luftröhre, von deren Anfange am obern Larynx bis zum 52sten Ringe vollständig sind, die nächsten Ringe aber sich in einen starken muskulösen Beutel öffnen, welcher genau an den Seiten der Luftröhre und an den ausgedehnten Ringe befestigt ist. Der Beutel liegt am Halse unmittelbar über dem Knochen, den man die Brille (das Gabelbein) nennt. Ich fand den Beutel beim weiblichen Emu, obgleich es wahrscheinlich ist, daß der männliche ihn auch habe. Er ist diesem Vogel allein eigenthümlich, indem bei keinem andern Vogel ein solcher Anhang an der Luftröhre (denn mit den Erweiterungen, welche bisher an den Luftröhren mancher Schwimmvögel beobachtet wurden, ist er ganz und gar nicht zu vergleichen) sich vorfindet. Auch kenne ich durchaus nichts analoges bei irgend einem andern Thiere, ausgenommen dem Chamäleon, an dessen oberer Luftröhrenportion ein verhältnißmäßig großer häutiger Sack hängt.“ Hr. Knox fügt gleich eine Conjektur über den Nutzen des Sacks bei, daß der Beutel dem Vogel bei den häufigen Überschwemmungen in Neuholland als Schwimmblase diene (!!), oder beim Laufen in so fern unterstütze, als er ohne frische Inspiration die Luft in die und aus den Lungen treiben könne. — Es sind wohl weitere Beobachtungen und Vergleichungen nöthig.

Resultate der, über den Einfluß des Nervensystems auf die Magenverdauung angestellten Versuche der Hrn. Breschet, H. Milne, Edwardt und Bavasseur.

1) Die einfache Durchschneidung der beiden pneumogastrischen Nerven (n. vagi) in der Gegend des Halses, ohne daß Substanz verloren geht und die Wechselwirkung zwischen den beiden Schnitt-Enden verhindert wird, hat kein gänzliches Aufhören des Verdauungsprocesses, sondern nur eine merkliche Schwächung desselben zur Folge.

2) Die Durchschneidung dieser Nerven mit Substanzverlust verringert die Verdauungskraft des Magens bedeutend und weit mehr, als die einfache Durchschneidung, scheint sie aber nicht vollständig aufzuheben.

3) Die Durchschneidung oder Zerstörung eines Theils des Rückenmarks oder die Hinwegnahme eines Theils

des großen Hirns, wirken auf die nämliche Weise im Bezug auf die Veränderungen, welche die Nahrungsmittel im Magen erleiden.

4) Narkotische Mittel, in solcher Menge gereicht, daß sie Coma erzeugen, vermindern gleichfalls die Thätigkeit der Verdauungskraft.

5) Es ist also klar, daß jede Bedingung, welche die dem Magen zukommende Summe von nervösem Einfluß vermindert, die Verdauungskraft schwächt.

6) Endlich, wenn die Verdauung mittelst Durchschneidung der pneumogastrischen Nerven nebst Substanzverlust fast vollständig aufgehoben ist, kann man mit Hülfe des Galvanismus die Verdauungskraft des Magens wieder herstellen, und die darin enthaltenen Nahrungsmittel fast eben so schnell und scheinbar fast eben so vollständig in Chymus verwandeln, als wenn gewöhnliche Umstände obwalteten. (Nouv. Bibl. méd. Oct. 1823.)

Anmerk. Diese Resultate weichen sehr wenig von denen ab, welche Wilson Philip aus denjenigen Versuchen entnommen hatte, die er zuerst für sich und dann in Verbindung der HH. Brodie, Broughton ꝛc. angestellt hatte. Vergl. Notiz. Nr. IX. Nr. XIV.

Miscellen.

Merkwürdige Schneebälle wurden bei Braunschweig in Nordamerika beobachtet. Am Tage vor dem Phänomen war beständig ein feiner Nebel niedergegangen; in der Nacht hatte sich der Wind gedreht, und etwa 2 Zoll sehr lockerer Schnee war gefallen. Am folgenden Morgen sah man auf den Feldern und Wegen eine große Menge Schneebälle von 1 — 15 Zoll Durchmesser, die um so regelmäßiger kugelförmig erschienen, je kleiner sie waren. Ihre Textur war gleichförmig, sehr locker aus kleinen unregelmäßig verwebten Schnee-Nadeln gebildet; daher zeigten sich die Bälle sehr leicht, und, zumal die kleinern, sehr zerbrechlich. Ringsum in der ganzen Gegend hatte man dieselbe sonderbare Erscheinung beobachtet.

Königs Georg des vierten Apfel. Unter diesen Namen kündigt ein Baumgärtner eine aus dem Kern gezogene neue Sorte von Äpfeln an. Er rühmt von derselben nichts geringeres als folgende seltene Eigenschaften. Der Baum hat ein stattlicheres Ansehen, als irgend ein anderer Apfelbaum, und seine Frucht hat einen köstlichen, weinartigen Ananas-Geschmack. Der Baum trägt reichlich. Zwanzig Stämmej von dieser neuen, in ihrer Art einzigen Apfelsorte stehen dato zum Verkauf und kostet das Stück drei Pf. Sterl. Adresse: C. D. im Banko-Caffeehause. Cornhill, London.

Thunbergs Entomologisches Cabinet zu Upsala ist zu verkaufen. Es ist eine der reichsten Sammlungen, erstreckt sich über alle Ordnungen, und enthält zwischen 25 — 30000 Stück. Besonders reich ist sie an Insekten aus Japan, Java, Ceylon, von dem Cap und aus Südamerika. Preis 2000 Louisd'or.

Von dem Zoological Journal wird die erste Nummer erst am 1. März erscheinen.

Heilkunde.

Über die Wirkung der Merkurialdämpfe auf die Mannschaft des Schiffes Triumph im Jahr 1810.

Von William Burnett. M. D. *)

Man hat schon lange gewußt, daß in dem Vacuum des Barometers der Merkur bei der gewöhnlichen Temperatur unseres Klima's in Dampfgestalt aufsteigt, und daß Leute, welche in Quecksilberminen arbeiten, eben so Vergolder und Plattirer, durch das Einathmen der mit Merkurialdämpfen geschwängerten Luft von Lähmungen und andern Übeln befallen worden sind. Hätte man noch irgend daran zweifeln können, daß der Merkur in Dampfgestalt existire, so würden die Experimente des Hrn. Faraday Jedermann davon haben überzeugen müssen. Ein außerordentliches Ereigniß, welches sich im Jahr 1810 auf einem englischen Linienschiffe vor Cadix zutrug, hat mir Gelegenheit verschafft, eine Erfahrung im Großen über diesen Gegenstand zu machen.

Der Triumph, von 64 Kanonen, kam im Febr. 1810 im Cadixer Hafen an; im folgenden März litt ein mit Quecksilber für die Minen von Südamerika befrachtetes spanisches Schiff unter den französischen Batterien Schiffbruch; unsere Boote wurden zu Hilfe geschickt und in vielen Nächten hintereinander etwa 130 Tonnen Quecksilber gerettet und am Bord des Triumph gebracht, wo die damit gefüllten Kisten, meist in der Brodkammer, aufgelagert wurden.

Der Merkur war zunächst in Blasen, die Blasen in kleine Fäßchen, und die Fäßchen in Kisten gepackt. Das Wetter war damals beträchtlich warm, und da die Blasen bei dem Transport von dem Wrack naß geworden, so faulten sie bald, und mehrere Tonnen Quecksilber verbreiteten sich nun schleunig im Schiffe, vermischten sich mit dem Brode und mehr oder weniger mit andern Vorräthen. Die Wirkung dieses Unfalls wurde bald daraus erkannt, daß ein großer Theil des Schiffsvolks, so wie mehrere Officiere, heftige Anfälle von Speichelfluß bekamen. Der Oberchirurg und der Zahlmeister litten mit am heftigsten, da das Quecksilber beständig aus der Brodkammer in ihre Kammern floß, welche wie gewöhnlich auf dem mittelsten Verdeck und von jener Vorrathskammer nur durch hölzerne Scheidewände getrennt waren. Binnen 3 Wochen, von der Zeit an gerechnet, wo der Merkur am Bord genommen

*) Phil. Magaz. and Journ. N. CCCIX.

worden war, wurden 200 Leute von Speichelfluß, Geschwüren im Munde, theilweiser Lähmung und Darmübeln heimgesucht. Diese Patienten brachte man auf Transportschiffe, und diejenigen, welche das Übel im geringen Grade hatten, genasen bald. Da aber täglich neue Krankheitsfälle vorkamen, so ließ der damals befehligende Contre-Admiral Pickmore, durch eine Commission von Chirurgen die Sache untersuchen, und nach deren Bericht den Triumph nach Gibraltar bringen, wo die Vorräthe ausgeladen und das Schiff ausgeschwemmt werden sollte. Diesem Befehl wurde streng nachgelebt; alle Lebensmittel, Vorräthe und sogar der Ballast wurden ans Ufer gebracht, und das Schiff häufig ausgespült. Die kranken Leute kamen ins Seehospital.

Demohngeachtet bekamen die Leute, welche beim Wiederbeladen des Schiffes gebraucht worden, so wie die, welche sich im Zimmer des Proviantmeisters aufhielten, neue Anfälle von Speichelfluß; auf der Fahrt nach Cadix und später waren die Krankheitsfälle an der Tagesordnung, bis am 13. Juni der Triumph nach England segelte.

Bei dem frischen Nordostwind, welcher den Triumph seit der Abreise von Cadix traf, und den zweckmäßigen Vorsichtsmaßregeln, die in Ansehung der freien Luftcirkulation getroffen wurden, machten sich die Krankheitsfälle von Tag zu Tag seltener; dennoch verschlimmerte sich das Befinden der schon Ergriffenen, und man sah sich genöthigt, 20 Seesoldaten und eben so viel Matrosen, nebst 2 Sergeanten und 2 Corporalen auf eine Kriegsbrigg, und die Transportschiffe, welche mitsegelten, zu bringen. Als der Triumph am 5. Juli bei Plymouth anlangte, hatte er nicht einen einzigen Patienten, der am Speichelfluß litt.

Die Wirkungen der mit Queckſilberdämpfen geschwängerten Atmosphäre beschränkten sich nicht nur auf die Mannschaft des Schiffes; fast alle genießbaren Hausthiere, welche vorzüglich in Schafen, Schweinen, Ziegen und Geflügel bestanden, starben; auch die Mäuse, Katzen, ein Hund und selbst ein Canarienvogel hatten dasselbe Schicksal, wiewohl das Futter des letzten in einer dicht verkorkten Flasche aufbewahrt wurde.

Der Oberchirurg Hr. Plowman sagte mir, er habe Mäuse in die Wachtstube kommen, in die Höhe hüpfen und todt niederfallen sehen.

Vor jenem Ereigniß hatten bösartige Geschwüre auf dem Triumph grassirt; bei vielen, die daran gelitten hatten, und wo die Geschwüre so vollkommen geheilt waren, daß nicht einmal eine Rauhigkeit der Haut zurückgeblieben war, brachen jene wieder auf, und bekamen bald ein krebsartiges Ansehen.

Die Dämpfe waren vorzüglich denen verderblich, welche, wenn auch nur geringe, Anlagel zu Lungenübeln hatten; es starben auch 3 Leute an Phthisis pulmonalis, welche sich früher nie geklagt und überhaupt nie auf der Krankenliste gestanden hatten. Ein Mann, welcher an Pneumonie gelitten hatte, aber gründlich auskurirt war, und ein Zweiter, der früher kein Lungenübel gehabt, wurden in Gibraltar zurückgelassen, weil sie unzweideutig an Phthisis litten. Von den vielen Patienten, welche am Speichelfluß litten, starben nur zwei, nachdem Zunge und Wangen gangränös geworden und sie vorher alle Zähne verloren hatten. Eine Frau, welche wegen eines Beinbruchs das Bett hüten mußte, verlor alle Zähne, und in beiden Kinnladen traten noch dazu häufige Exfoliationen ein.

Am Schiffe selbst offenbarten sich die Wirkungen des Merkurs dadurch, daß die Verdecke mit einem schwarzen Pulver überzogen wurden; jedoch fand man in demselben das Queckſilber nie im ursprünglichen oder kugelartigen Zustande; dagegen waren die messingenen Hähne der Kochtessel und die kupfernen Klammern des Schiffs, letztere beträchtlich tief in's Holz hinein, mit dem Metall überzogen; eine goldene Uhr, Gold- und Silbermünzen, die in einer Komode aufbewahrt wurden, desgl. einiges Eisenwerk des Schiffs, welches blank erhalten worden war, zeigten gleichfalls vom Einfluß der Queckſilberatmosphäre, und wurden an einigen Stellen damit beschlagen.

Hr. Plowman theilte mir ferner mit, daß alle diejenigen, welche auf dem zweiten und dritten Verdeck aßen und schliefen, mit Ausnahme der Seekadetten, erkrankten; dagegen die, welche sich auf dem Hauptverdeck aufhielten, keine so heftigen Zufälle bekamen. Diejenigen Leute, welche sich unter dem Vorderkastell aufhielten, kamen mit einer geringen Affektion des Zahnfleisches davon. Als Grund für die bessern Gesundheitsumstände der Seekadetten kann man nur anführen, daß die Kühlsegel beständig in Thätigkeit erhalten wurden und sich jene Herren fast beständig auf dem obern Verdeck befanden, auch verhältnißmäßig mehr Dienste außerhalb des Schiffes zu versehen hatten, als die Gemeinen.

In Bezug auf die Art und Weise, wie der Merkur auf die Constitution der Patienten eingewirkt habe, herrschten verschiedene Meinungen. Manche vermutheten, der Genuß des Brodes und anderer Lebensmittel, mit welchen sich das Queckſilber vermischt habe, trage die Schuld. Diese Meinung fand so viel Glauben, daß 7,940 Pfund Zwieback aus dem Grunde für unbrauchbar erklärt wurden, weil sie mit Queckſilber vermischt seyen. — Andere, unter denen sich der Chirurg Hr. Plowman befand, glaubten, die Krankheitsfälle seyen durch das Einathmen der mit Merkur geschwängerten Atmosphäre entstanden, und wenn man das Obige berücksichtigt, so wird man wohl kaum zweifeln können, daß diese Meinung die richtigere sey.

Bekanntlich ist das Queckſilber in seinem ursprünglichen Zustande bei hartnäckiger Verstopfung in sehr starken Dosen gereicht worden, ohne irgend specifische Wirkungen auf den Körper zu äußern, und anders, als durch seine Schwere zu wirken. Nach Orfila und andern Autoritäten kann indeß der Merkur, wenn er eine Zeit-

lang im Nahrungs-Canal bleibt, zum Theil oxydirt und in die Circulation absorbirt werden. Allein auch, nachdem die Lebensmittel zu Gibraltar aus dem Schiffe entfernt waren, hatten wir viele neue Patienten, und viele, welche außerhalb des Schiffes curirt waren, erlitten, wenn sie wieder am Bord genommen wurden, Rückfälle; daher wohl der Genuß des Queckſilbers mit den Speiſen keineswegs als die Urſache des nachfolgenden Speichelfluſſes und der andern Leiden angeſehen werden kann.

Ich will jetzt nur noch meine Meinung in Bezug auf die Art und Weiſe, wie der Körper mit Mertur geſchwängert wurde, vorlegen. Ich glaube, es geſchah durch Einathmen der Queckſilberdämpfe. Da dies Metall in dieſer Form ſich im vollkommenſten Zuſtand der Vertheilung befindet, ſo konnte es leicht durch die Lungen abſorbirt und dem ganzen Körper mitgetheilt werden. Noch wahrſcheinlicher wird dies durch die Wirkungen, welche ſich an den auf dem Schiffe befindlichen Thieren offenbarten, und durch den Umſtand, daß eine große Anzahl Leute noch erkrankten, nachdem das Schiff zu Gibraltar ausgeräumt worden war, bis es unter einen nördlichern Breitegrad gelangte.

Über die angewandten Heilmittel kann ich mich hier nicht verbreiten. Nur im Vorbeigehen will ich anführen, daß Schwefel, innerlich in ſtarken Doſen angewandt, die Symptome keineswegs gutartiger machte, ſondern im Gegentheil die Darmübel, an denen viele Leute litten, bedeutend verſchlimmerte, und heftigen Tenesmus herbeiführte; daher dies Mittel gänzlich bei Seite gelegt ward; äußerlich angewandt, war Schwefel gleichfalls von keinem Nutzen. Nur wenn die Patienten vom Schiffe entfernt und mit kleinen Doſen von Neutralſalzen nebſt reinigenden Gurgelwaſſern behandelt wurden, trat bleibende Beſſerung ein.

Ein Fall von Schlagadergeſchwulſt der Carotis, welcher durch Operation geheilt wurde *).

Vom Dr. Jacob Sykes.

Rebecka Dillings, ein 18jähriges Mädchen, wurde im Jahre 1818 vom Pferde geworfen, wobei ſie nach ihrem eigenen Ausdrucke an der rechten Seite des Halſes die Empfindung hatte, als ob etwas weiche oder platze. Nach 2 bis 3 Monaten bemerkte man eine kleine Geſchwulſt unter dem Winkel der Kinnlade, welche ſo lange für unbedeutend gehalten wurde, bis Patientin bald darauf von Kopfſchmerz mit Schwindel und gelegentlicher Trübung des Sehens befallen wurde. Die Geſchwulſt nahm nun täglich zu und konnte, als der Erzähler, Arzt zu Dover in Delaware, im July 1820 zum erſtenmal gerufen wurde, in einer Entfernung von 10 bis 12 Fuß bemerkt werden. Beim Druck wich das Blut aus dem Sacke, kehrte aber, wenn der Druck weggenommen, wieder in denſelben zurück. Da Dr. S. auf der Operation beſtand und man dieſe verweigerte, ſah er die Kranke nicht eher wieder, als bis zum März 1821. Jetzt waren die Zufälle viel ſchlimmer geworden und die Geſchwulſt hatte faſt die Größe eines Gänſeeyes. Sie ging von unterhalb dem Schildknorpel bis zu einer beträchtlichen Entfernung oberhalb des Winkels des Kinnbackens. Die Bedeckungen waren ſehr verdünnt und die Kranke klagte über heftigen Kopfſchmerz, vermehrten Schwindel und unruhige Nächte. Sie entſchloß ſich nun zur Operation, welche am 20. Juny 1821 auf folgende Weiſe gemacht wurde.

Der Einſchnitt fing ein wenig unter der Grundfläche der Geſchwulſt an und erſtreckte ſich 2½ Zoll nach unten in der Richtung des m. sterno-cleido-mastoideus. Durch dieſen Einſchnitt wurden die Haut, das Zellgewebe und das Platysma myoides getheilt, der innere Rand des oben genannten Muskels aber ſichtbar. Während man dieſen nach der einen Seite zog und das Zellgewebe bald mit der Schneide, bald mit dem Griffe des Meſſers theilte, ward der Omohyoideus und Scalenus medius ſichtbar. Dieſen letzten drückte man auf die Seite und durchſchnitt jenen, worauf die Scheide der Halsgefäße da lag. Dr. S. trennte jetzt die Schlagader einen Zoll von der Scheide, vermied ſorgfältig die herumſchweifenden Nerven, brachte eine Aneurysmen-Nadel mit doppelter thieriſcher Ligatur (Darmſaite) ein, welche er trennte, erſt die untere und dann die obere umband und die Schlagader unzerſchnitten ließ. Die Ränder der Wunde wurden darauf mit Heftpflaſterſtreifen einander genähert, eine Compreſſe und Binde darüber befeſtigt und die Kranke zu Bett gebracht. Während der Operation zeigte ſich keins der von andern Wundärzten bemerkten Hinderniſſe durch beſtändige Ausdehnung und Zuſammenfallen der inneren Halsblutader. Abends zeigten ſich Spuren von hyſteriſchen Krämpfen, worauf die Kranke ein gelindes krampfſtillendes Mittel erhielt und eine ruhige Nacht zubrachte.

Am 21. war ſie frei von Fieber und andern beunruhigenden Erſcheinungen. Abends 9 Uhr hatte ſie beträchtlichen Kopfſchmerz mit Beängſtigung und Unruhe.

Den 22. Die vorhergehende Nacht unruhig, aber gegen Morgen Schlaf, aus dem ſie erfriſcht und ruhig erwachte.

Den 23. Da ſie verſtopft war, und etwas Fieber hatte, bekam ſie eine Unze Salz, welches, da es nicht wirkte, Nachmittags wiederholt ward. Nachmittags wurde die Wunde zum erſtenmal verbunden, ſah geſund aus, und hatte angefangen ſich zu vereinigen.

Den 24. Die Kranke beſſert ſich immer und iſt ohne alle ungünſtige Erſcheinungen.

Den 25. Wieder Spuren von Mutterkrämpfen. Dagegen ein gelindes krampfſtillendes Mittel.

Den 26. Die Wunde wieder verbunden, ſah gut aus.

Den 27. Die Wunde verbunden, faſt vernarbt.

Den 28. Da die Kranke ſich täglich beſſerte, ſaß ſie einen beträchtlichen Theil des Tages auf.

Den 30. Die Wunde bis auf einen kleinen Theil

*) Chapman's Philadelphia Journal 1823 May.

am obern Ende geschlossen. Die Ligaturen gingen fast aufgelöst ab, und schienen am hintern Ende der Schlagader durchschnitten zu seyn. Die Geschwulst hatte beträchtlich an Größe abgenommen.

Den 4. Juli. Der Erzähler ward an diesem Tage durch das Erscheinen eines äußerst schwachen Pulsschlages sehr beunruhigt. Aber seine Ängstlichkeit hörte auf, als er fand, daß alle oberhalb der Ligatur von der Carotis abgehenden Schlagadern aufgehört hatten zu klopfen, und daß diese deutlich bis zur Höhe der untern Ligatur und nicht weiter gefühlt werden konnten. Dieses Klopfen hielt wenigstens 4 bis 5 Monate an, und verschwand dann, wie in einem ähnlichen von Sir Astley Cooper erzählten Falle. Jetzt, fast ein Jahr nach der Operation, befindet sich die Kranke vollkommen wohl, und ohne alle die Beschwerden, welche ihr vor derselben das Leben so verbitterten.

Fälle von Heilkraft des blausauren Eisens in der Ruhr.*)

Von Dr. Wilhelm Zollikoffer.

Der erste Fall ereignete sich im August 1822, und betraf eine Kranke, welche schon 4 Tage litt, ehe der Erzähler gerufen wurde. Der Stuhlgang war fast unerträglich, und die Schmerzen in der Bauchgegend sehr groß. Die Ausleerungen bestanden hauptsächlich aus blutigem Stoffe mit etwas Schleim. Da das Fieber beträchtlich war, wurden ihr 16 Unzen Blut gelassen, sie bekam 10 Gran versüßtes Quecksilber, 3 Stunden darauf 1½ Unzen Wunderbaumöl. Später bekam sie mehrmals Abführungsmittel, aber blos in der Absicht, die allgemeine Fieberbewegung zu entfernen, als das örtliche Leiden der Gedärme eine langwierige Gestalt annahm. Ein auf den Unterleib gelegtes spanisches Fliegenpflaster schaffte keinen Nutzen. Der Erzähler entschloß sich daher das blausaure Eisen zu geben, und reichte es in Pulvern von 4 Gran, mit Zucker und Wasser alle 4 Stunden zu nehmen. Nachdem sie 8 davon genommen hatte, war sie vollkommen geheilt.

*) Chapman's Philadelphia Journal 1823. August.

Im September 1822 wurde in einem andern Falle eine Ruhrkranke zweimal zur Ader gelassen, und bekam verschiedenemale versüßtes Quecksilber, Wunderbaumöl und Glaubersalz, so wie eine spanische Fliege auf den Unterleib, aber alles ohne merklichen Nutzen. Sie erhielt nun das blausaure Eisen in der erwähnten Mischung, und war durch 7 Gaben geheilt.

In dem dritten Falle ward Hr. S., der an langwieriger Ruhr litt, auf die nämliche Weise hergestellt.

Im vierten Falle bekam ein Kranker nach dem fruchtlosen Gebrauche mehrerer Mittel blausaures Eisen, aber gleichfalls ohne Nutzen. Er ward endlich durch innerliche Gaben von China geheilt.

Im Anfange Oktobers ward ein Ruhrkranker durch den bloßen Gebrauch des blausauren Eisens geheilt.

Der sechste Fall betraf drei Tage später den Sohn, Hrn. T., der an der Ruhr mit heftigen Fieber litt. Er ward erst zur Ader gelassen, und bekam dann drei Gran blausauren Eisens mit 4 Gran versüßtem Quecksilbers. Nach 6 Pulvern war die Krankheit gehoben.

Der siebente Fall war der des an Ruhr leidenden Kindes der Frau S., welches in zwei Tagen durch eine Gabe versüßtes Quecksilber und nachher blausaures Eisen in sehr kleinen Gaben hergestellt wurde.

Miscellen.

Zur Beförderung der Vaccination hat der König von Frankreich verordnet, daß vom Jahr 1824 an jährlich an die eifrigsten Vaccinatoren folgende Preise ausgegeben werden: 1) 1500 Franken, 2) 4 goldne Medaillen, 3) 100 silberne Medaillen.

Die Wirksamkeit der cortex radicis Punicae Granati gegen die taenia, in einer Abkochung zu zwei Unzen auf zwei Pfund Wasser gegeben, wird von D. Cologno anerkannt.

Die contagiöse Natur des Pellagra wird von De Rolandis, welcher sich einen Tropfen aus den Hautschrunden einer an Pellagra leidenden Person auf eine sich zufällig an seiner Hand befindende Wunde gebracht hatte, bezweifelt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Von dem „System der Histologie" des Hrn. Professor Heusinger zu Jena (vergl. Notiz. Nr. LIII. S. 143.) ist das zweite Heft mit 4 Kupfertafeln erschienen, welches 1) die Bildungsgewebe (tela formativa) im Anhange Serum und Fett (die Betrachtung des Blutes ist in die Histonomie verwiesen); 2) die Horngewebe (tela cornea) im Anhange Pigmente und Erden abhandelt, und durch sehr gute Abbildungen erläutert.

Jo. *Hedwig.* Species muscorum frondosorum descriptae et tabulis aeneis coloratis illustratae. Opus posthumum. Supplementum secundum a Fr. *Schwägrichen.* Lips. 1823. 4.

Essai sur la fièvre jaune d'Amerique, ou considérations sur les causes, les symptomes, la nature et le traitement de cette maladie etc. Par P. F. *Thomas.* Précédé de considerations hygièniques sur la nouvelle Orléans, par J. M. *Picornell.* Paris 1823. 8.

Osservazioni cliniche sopra l'estrazione dell cristallino, di Natale *Catanoso.* Messina 1823. 8.

Treatise on practical cupping etc. by Sam. *Dayfield.* London 1823. 12. m. K. (Von dieser „Abhandlung über das Schröpfen" kömmt hier in Weimar eine Uebersetzung heraus.)

Essai sur l'anatomie et les vices de conformation de la moelle épinière de l'homme. Par P. Ch. *Olivier.* Paris 1823. 8. (Von diesem „Versuch über die Anatomie und Bildungsfehler des Rückenmarks", wovon in Leipzig eine Uebersetzung erscheint, werde ich ein Bruchstück mittheilen.)

Druckfehler: In Nro. 126. S. 256. Zeile 33 statt Rumpfes, lese man Stumpfes.

...gegen einander zurückrommen, und vor der Hand nur von dem ersteren Gebrauch machen. Um uns eine deutliche Idee

*) Nebst einer Tafel Abbildungen.

...den, die Linie verschwindet, welche die sich bildenden Rügelchen beschreiben. Die Anzahl dieser secundären Nervenfäden ist äußerst bedeutend, wenn man auch nachstehende Berechnung für

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 128. (Nr. 18. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Geheimen Ober-Post-Amte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes sammt den Abbildungen 6 ggl.

Naturkunde.

Über die Erscheinungen, welche die Contraction der Muskelfasern begleiten.

Von Prevost und Dumas.

(Beschluß. *)

Zweiter Theil — G. Jetzt wollen wir untersuchen, in wie fern die Phänomene, von denen wir bisher gehandelt haben, mit den Nervensystem zusammenhängen. Ehe wir die Sache aus einem andern Gesichtspunkte betrachten, glauben wir einige bekannte, allgemeine physiologische Data wiederholen zu müssen. Im gewöhnlichen Zustande des animalischen Lebens, werden die Contraktionen der Muskeln durch einen, vom Gehirn ausgehenden Einfluß vermittelt. Aber unter mehreren regelwidrigen Umständen, kann man dasselbe Resultat herstellen, nachdem man allen Zusammenhang mit jenem Theile vernichtet, und alsdann muß man ein fremdartiges Agens zu Hülfe nehmen. Um nicht unnöthigerweise weitläuftig zu werden, wollen wir als hinlänglich bekannte Wahrheiten hier anführen, daß sich der Muskel zusammenzieht, 1) wenn sein Nerv ungehindert mit dem Gehirn kommunicirt und in diesem Organe der Wille existirt, eine Contraktion hervorzubringen; 2) wenn man den Nerven, nachdem man seine Verbindung mit dem Gehirn aufgehoben hat, kneipt; 3) wenn man die Strömung einer Voltaischen Säule durch ihn gehen läßt; 4) wenn man ihn mit starken chemischen Reagentien in Berührung bringt, z. B. mit koncentrirten Mineralsäuren, Antimonialchlorüre, Wißmuthchlorüre u. s. w.; 5) wenn man ihn mit einem heißen Körper in Berührung bringt. Es kömmt hier darauf an, alle diese besondern Fälle aufmerksam zu untersuchen und sich zu versichern, ob sie vielleicht irgend eine Bedingung mit einander gemein haben, welche uns gestattet, sie unter einem einzigen Namen zu begreifen; und da es klar am Tage liegt, daß das Gehirn nicht nöthig ist, um die Fähigkeit der Contraktion hervor zu bringen, so wollen wir dieses sogleich übergehen, und von den Contraktionen handeln, welche mittelst der Voltaischen Säule hervorgebracht werden.

Die zahlreichen und verschiedenartigen Versuche, welche man in dieser Hinsicht angestellt hat, lassen sich wohl auf folgende zwei Grundlagen zurückführen: wenn man einen der Pole der Voltaischen Säule mit dem Nerven in Berührung und den andern mit dem Muskel in Verbindung bringt, so zeigen sich an dem letztern Contraktionen. Eben so verhält es sich, wenn man die Strömung nur in einen Theil des Nerven übergehen läßt, ohne daß der Muskel dabei zur Theilnahme gezogen wird. Wir werden weiter unten auf diesen letztern Umstand zurückkommen, und vor der Hand nur von dem erstern Gebrauch machen. Um uns eine deutliche Idee von dem Wege des elektrischen Fluidums zu machen, müssen wir die Beziehung, in welcher Nerv und Muskel mit einander stehen, genauer untersuchen. Die Struktur des Muskels ist uns nun schon bekannt, und es bleibt uns daher noch übrig, die Organisation und Vertheilung des Nerven darzulegen.

H. Dem bewaffneten Auge erscheinen die Nerven von atlasartigem Ansehen. Vorzüglich hervortretend ist dies bei der Katze, dem Kaninchen, dem Meerschwein, Frosch u. s. w. Untersucht man sie mittelst einer Vergrößerung von nicht mehr als 10 — 15 Durchmessern, so erblickt man auf ihrer Oberfläche abwechselnd weiße und dunkle Bänder, welche sich in vielen Fällen so ausnehmen, als ob eine gedrungene Spirale unter der Nervenhaut liege. Ja, wir glaubten lange Zeit, daß ihre Organisation von der Art sey, und erst nach verschiedenen, dieser Ansicht widersprechenden Erfahrungen entschlossen wir uns, diesen Punkt von neuem zu untersuchen. Alsdann überzeugten wir uns, daß dies Ansehen, wie bei den sehnenartigen Geweben, von einer geringen Faltung der Fibern des Nervenhäutchens herrühre; welches daher seine Durchsichtigkeit an gewissen Stellen verliert. Diese werfen alles Licht, was auf ihre Oberfläche fällt, zurück; während die andern dagegen sie in hinreichender Menge durchlassen, daß die gefärbten Körper, welche man bei der Untersuchung unter den Nerven legt, erhellt werden. Sobald man diesen in die Länge zieht, geht dies Ansehen verloren, und wenn man die Nervenhaut zerschneidet, so findet es unter keinen Umständen statt. Daher würde es gar keine Aufmerksamkeit verdienen, wenn es nicht ein ganz sicheres Kennzeichen darböte, durch welches man die kleinen Nervenfäden von den Blut- oder Lymphgefäßen unterscheiden kann. Wenn man jedoch, nachdem man der Länge nach die Nervenhaut getheilt hat, die innere fleischige Substanz des Nerven unter Wasser ausbreitet, so findet man, daß sie aus einer großen Anzahl dünner, paralleler, durchgehends gleich starker Filamente besteht, welche sich durch die ganze Länge des Nerven ununterbrochen fortzusetzen scheinen. Wenigstens bemerkt man nirgends, daß sie sich theilen oder vereinigen, man mag untersuchen wo man will. Diese Filamente sind abgeplattet und aus drei Grundfibern, die ungefähr in derselben Fläche liegen, zusammengesetzt, so daß sie das Ansehen von Bändern erhalten. Diese selbst sind wie gewöhnlich aus Kügelchen gebildet und bieten den merkwürdigen Umstand dar, daß die beiden äußersten Reihen sich am deutlichsten darstellen und die mittleren nur von Zeit zu Zeit gesehen werden können; wahrscheinlich weil durch den Druck, den sie erleiden, die Linie verschwindet, welche die sich bildenden Kügelchen beschreiben. Die Anzahl dieser secundären Nervenfäden ist äußerst bedeutend, wenn man auch nachstehende Berechnung für

*) Nebst einer Tafel Abbildungen.

nicht vollkommen genau halten wollte. Angenommen, jede ursprüngliche Nervenfiber nehme im transversalem Durchschnitt $^1/_{300}$ Milli. Quadrat ein, so wurden wir für jedes Quadratmillimeter deren 90,000 erhalten; nun begreift jede secundäre Nervenfaser 4 ursprüngliche Fibern; secundäre werden also 22,500 in demselben Raume seyn. Dies trägt auf einen cylindrischen Nerven von einem Millimeter Durchmesser, wie z. B. der Schenkelnerv des Frosches, 16,000.

I. Wenn man einen Nerven bei seinem Eintritt in den Muskel untersucht, und ihn aufmerksam verfolgt, so sieht man bald, wie er sich anscheinend ziemlich regellos verzweigt, daß aber die Aeste eine entschiedene Neigung haben, senkrecht auf die Muskelfasern einzufallen. Diese Beobachtung kann man leicht an allen Muskeln machen, bei denen des Ochsen, der Katze u. s. w. Aber in diesen Fällen muß für eine besonders günstige Beleuchtung gesorgt werden, was immer mit Weitläuftigkeiten verknüpft ist. Desto leichter ist diese Untersuchung bei den zarten Muskeln des Frosches, deren wir uns schon so oft bedient haben. Bei diesen hat man wegen ihrer Durchsichtigkeit in Hinsicht der Beleuchtung keine Schwierigkeit zu überwinden. Nachdem man einen der Nervenäste so weit verfolgt hat, als es mit unbewaffnetem Auge oder mittelst einer Lupe angeht, gelangt man bald an den Punkt, wo man einer stärkern Vergrößerung bedarf. Es können zwei Fälle eintreten; entweder hat der Nerv mit den Fibern eine parallele Lage, oder er durchschneidet sie im rechten Winkel. In beiden Fällen zeigt er durch ein starkes Microscop, welches den Durchmesser 2 — 300fach vergrößert, ein ganz eigenthümliches Ansehen, so daß man ihn durchaus nicht mit den andern Theilen des Muskels verwechseln kann. Je mehr sich der Nerv seinen letzten Verästelungen nähert, desto mehr Fläche nimmt er ein, indem sich seine secundären Fibern trennen und sich ganz auf die Weise ausbreiten, wie wenn er von seiner Haut entblößt worden ist. Dieser kleine Nervenstamm hat alsdann das Ansehen einer fibrösen Fläche, von welcher man von Zeit zu Zeit einige Fäden ausgehen sieht, welche sich perpendiculär in die eigentlichen Muskelfasern senken. Aber es sind hier einige Umstände möglich, welche unter sich zwar sehr verschieden sind, aber sämmtlich zu denselben Resultaten führen. Bald laufen zwei mit den Muskelfasern parallele Nervenstämme in einiger Entfernung von einander hin und schicken sich wechselsweise kleine Fäden zu, welche man quer über den durch Muskelmasse ausgefüllten Raum, der sie trennt, gehen sieht; bald hat der Nervenstamm selbst schon eine perpendiculäre Richtung in Bezug auf die Muskelfaser, und die Fäden, die er ausschickt, entfalten sich, indem sie dieselbe Richtung beibehalten, durchschneiden das Organ und gehen wieder nach sich selbst zurück, so daß sie eine Schlinge bilden. In allen Fällen bemerkt man jedoch zwei Umstände, welche constant zu seyn scheinen. Einmal haben die letzten Aeste der Nerven in Bezug auf einander eine parallele und in Bezug auf die Muskelfasern eine senkrechte Lage. Zweitens kehren sie zu dem Stamme zurück, von welchem sie ausgegangen sind, oder anastomosiren auch wohl mit einem benachbarten. In allen Fällen scheint es aber gewiß zu seyn, daß sie keine Endspitzen haben, und daß sie in dieser Beziehung den Blutgefäßen gleichen. Dies Resultat ist bis jetzt ganz unbekannt gewesen. Auch hat keine anatomische und physiologische Betrachtung auf diese Vermuthung geführt. Indeß werden wir später sehen, wie leicht es sich mit anderen erwiesenen Umständen vereinigen läßt.

Man lasse jetzt eine galvanische Strömung durch einen auf diese Weise untersuchten Muskel gehen, und es wird sich zeigen, daß die Scheitel der Winkel mit dem Durchgangspunkte dieser kleinen Nervenfasern durchaus zusammenfallen. Man darf uns glauben, daß wir uns erst gründlich von der Wahrheit dieses Umstandes überzeugt haben, ehe wir ihn für eine Thatsache ausgeben, und dies ist erst nach unendlich oft wiederholten und veränderten Versuchen geschehen. Das Präparat gelingt nicht jederzeit; allein man findet in den zarten Muskeln der untern Kinnlade des Frosches Exemplare, welche sich bestmöglich dazu eignen.

Es wird also sehr wahrscheinlich, daß die Nerven sich nähern und die Erscheinungen der Contraction veranlassen. Allein, was ist die Ursache, welche sie zu einer gegenseitigen Annäherung zwingt? dies scheint uns die Natur der physischen Agentien, welche geeignet sind, die Reizbarkeit des Muskels wieder zu erwecken, schon im Voraus anzeigen zu wollen. Unmöglich kann man hier die Anwendung des schönen Gesetzes, welches Ampère entdeckte, übersehen; und es bleibt nur übrig zu untersuchen, bis zu welchem Punkte es anwendbar ist. Wenn zwei Strömungen sich anziehen, sobald sie dieselbe Richtung haben, so braucht man bloß anzunehmen, daß der Nerv das galvanische Fluidum leichter und in größerer Menge befördert, als die Muskelsubstanz selbst, was mit der Erfahrung übereinstimmt, um sich einen klaren Begriff von dem fraglichen Phänomen zu machen. Wenn wir einen Muskel zwischen die Pole einer Säule bringen, so wird das Fluidum auf eine ungleichartige Weise durch denselben strömen, indem der Nerv ein besserer Leiter ist. Da die Zweige dieses letztern in sehr geringer Entfernung mit einander parallel laufen, so werden sie sich gegenseitig anziehen und auf diese Weise die Biegung der Fiber und die Verkürzung des Muskels veranlassen.

K. Wenn wir diese Meinung für gegründet annehmen, so müssen wir den lebenden Muskel für einen wirklichen Galvanometer halten, der durch die geringe Entfernung und die Dünne der leitenden Zweige äußerst empfindlich wird. Jetzt wollen wir ihn aus diesem Gesichtspunkte betrachten und die Phänomene der Muskelcontraktion mit den Experimenten, wo durch Elektricität Bewegung erzeugt wird, vergleichen. Allgemein bekannt sind die schönen Experimente, welche die italienischen Physiker hinsichtlich der, durch die Berührung heterogener Substanzen erzeugten Contraktionen angestellt haben. Gegenwärtig hat man hinreichende Data, um versichern zu können, daß sie einer schwachen galvanischen Strömung zugeschrieben werden müssen. Unter ihnen zeichnet sich vorzüglich das vom Hrn. v. Humboldt so unwiderleglich dargethane Experiment aus, daß die Contraktionen in demselben Augenblicke eintreten, wo die Verbindung zwischen Nerv und Muskel mittelst eines gleichartigen metallenen Bogens hergestellt wird. Man erklärt es durch die Voraussetzung, daß das Metall und der Muskel in einen entgegengesetzten elektrisirten Zustand gerathen und die Neutralisation der beiden Fluiden durch den Nerven stattfinde.

Wenn man an die beiden Enden der Arme des Schweiggerschen Galvanometers gleiche Platinaplatten befestigt und dann um die eine eine Muskelmasse von etlichen Unzen schlägt, welche ganz frisch von einem lebenden Thiere genommen ist, so wird die Magnetnadel abweichen und die Strömung vom Metall auf den Muskel übergehen, sobald man die Enden in Blut oder leicht gesalzenes Wasser taucht. Man kann dies Verfahren als ein treffliches Mittel der Vergleichung zwischen dem Schweiggerschen Galvanometer mit dem Frosche betrachten. Wenn wir die Muskeln und Nerven des Thieres mit einem Theil des Fadens umwinden, welcher den Galvanometer bildet, und alsdann die beiden Enden des Apparats mit der Armatur in Berührung bringt, so werden die Contraktionen lebhaft und häufig seyn. Die Magnetnadel wird aber in den meisten Fällen ihre Richtung nicht verändern, und wenn man leichte Oscillationen zu bemerken glaubt, so dienen diese um so mehr dazu, zu beweisen, wie wenig das Instrument gereizt wird. Uebrigens empfindet das Thier alle Strömungen, welche der Galvanometer anzeigt, sehr kräftig. Die Einwirkung eines glühenden Metalls auf ein kaltes, eines Alkali auf eine Säure, zweier oxydablen Drähte, welche auf ungleiche Weise in eine Säure getaucht werden, wird jederzeit von dem Frosche an-

gezeigt. Indeß ist es gewiß, daß man unmöglich eine genaue Erklärung dieser verschiedenen Phänomene geben konnte, wenn man den Galvanometer nicht besäße; indem der Frosch die Richtung der Strömung nicht anzeigt.

L. Wir sehen aus allem Vorhergehenden, wie wirksam das elektrische Fluidum ist, um Muskelcontractionen herbeizuführen, und aus andern Experimenten ist es uns bekannt, daß dieses Fluidum dabei durchaus in Thätigkeit seyn muß. Man nähere einen präparirten und isolirten Frosch einem geladenen Elektrophor, so werden die Nerven, wie alle leichte Körper, stark angezogen werden und der Frosch sehr deutliche Zeichen von Elektricität geben, allein die Contraktionen werden sich erst in dem Augenblick zeigen, wo man den Funken herauszieht. So oft also die galvanische Strömung durch einen lebenden Muskel geht, wird dies durch die Contraktionen des Organs angezeigt. Jetzt kömmt es darauf an zu zeigen, daß in allen Fällen, wo Contraktionen hervorgebracht werden, auch Entwickelung von Elektricität stattfindet. Haller und dessen Schüler wandten als Reizmittel concentrirte Schwefel- oder Salpetersäure, rothglühende Metalle, Druck und Stich an, welche letztere zwei Phänomene offenbar auf eins hinaus laufen. Jetzt wollen wir alle Bedingungen der Reizbarkeit beleuchten;

Man befestige zu diesem Ende zwei gleich starke Platindrähte an die Endpunkte der Arme des Galvanometers, senke den einen in die Muskeln des Frosches und tuschire mit dem andern, nachdem er rothglühend gemacht worden ist, die Nerven des Thieres, so werden die Contraktionen lebhaft und die Abweichung der Nadel sehr merklich seyn. Diese beiden Phänomene werden sich weniger stark zeigen, wenn man mit dem rothglühenden Metalle die Muskeln berührt.

Jetzt wollen wir an die Stelle eines dieser Drähte eine mit Salpetersäure gefüllte Schaale von Platina, und an dem andern ein Stück Nerv, Muskel oder Gehirn anbringen. Bei jeder Berührung wird die Nadel abweichen und die Strömung der Säure nach der animalischen Substanz hingerichtet seyn. Mit der Antimonialchlorüre erlangt man ähnliche Wirkungen. Den Druck und den Stich betreffend, so haben wir bei dieser Art von Versuchen keine durch sie erzeugte Elektricität nachweisen können; allein die schönen Entdeckungen des Hrn Becquerel lassen in dieser Hinsicht keinem Zweifel Raum, und die Schwierigkeiten, welche wir fanden, haben ihren Grund in nothwendigen Modificationen des Apparats. Uebrigens war uns durch andere, im Laufe des vergangenen Winters angestellte Versuche bekannt, daß durch den leichtesten Druck zwei lebende animalische Körper entgegengesetzt elektrisirt werden. Zwei isolirte Personen brauchen sich nur mit der Hand zu berühren, um nach erfolgter Entfernung so merklich mit freier Elektricität geladen zu seyn, daß es Coulomb's Elektroscop anzeigt.

Diese Versuche können eben sowohl zur Erklärung der Muskelcontraktion, als zu der der Empfindung dienen. Wenn man einen Nerven durch eins der angeführten Agentien reizt, so kömmt wirklich ein lebhafter Schmerz zur Perception des Gehirns; während der Muskel die gewöhnlichen Zeichen der Reizbarkeit offenbart. Im ersten Fall hat die entwickelte Elektricität ihren Weg durchs Gehirn, im zweiten durch den Muskel genommen. Wir machen nicht darauf Anspruch, die physischen Bedingungen des wichtigen und geheimnißvollen Phänomens, der im Gehirn vorgehenden Perception, erklären zu wollen. Es ist nur unsere Absicht anzudeuten und anschaulich zu machen, wie es bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Physiologie möglich sey, die Ueberlieferung der sehr weit vom Gehirn selbst vorgehenden Wirkungen einzusehen.

Es mag hier die Bemerkung ihren Platz finden, daß die Mehrzahl dieser Wirkungen stattfinden kann, auch ohne daß das Organ lebt; allein offenbar kann, nachdem es erstorben ist, die Leitungsfähigkeit der Nerven wesentlich modificirt worden seyn. Es ist sogar möglich, daß dies die einzige Bedingung sey, unter welcher die Reizbarkeit der Muskeln stattfindet, denn sonst könnte man schwerlich begreifen, warum z. B. die galvanische Strömung nicht immer die Annäherung ihrer Nervenäste hervorbrächte; allein die Zusammenfügung der Gewebe ist so zart, daß wenn die sich selbst überlassene Materie nicht mehr unter der Controlle der Lebenskraft steht, sie binnen kurzer Frist ihre Eigenthümlichkeiten verlieren muß.

M. Im Obigen haben wir durchgehends vom Gehirn abstrahirt, und doch liegt es uns ob, zu untersuchen, ob der Einfluß, den es auf die Muskeln ausübt, gleichfalls der Erzeugung eines durch die Nervenäste gehenden galvanischen Stroms zugeschrieben werden müsse. Wir haben in dieser Hinsicht viele Versuche angestellt, und zwar noch kein befriedigendes Resultat erhalten, aber dennoch die Hoffnung keineswegs aufgegeben. Vergl. Notizen Nr. 115. pag. 67 u. 68.

Zusatz.

Die Erklärung des Phänomens der Muskelcontraktion, welche wir in dieser Abhandlung gegeben haben, stützt sich auf zwei unwiderlegliche Umstände. Erstlich, daß sich die Muskelfiber im Augenblick der Zusammenziehung im Zickzack beugt, und zweitens, daß die Scheitel der Biegungswinkel immer in dieselben Punkte fallen und die Nervenfäden, welche die Fibern unterm rechten Winkel schneiden, durch diese Punkte gehen. Diese Fäden sind auf dem fettigen Zellgewebe einer ziemlich dichten und zähen Substanz befestigt, welche sich wohl eignet, sie zu isoliren. Daraus haben wir geschlossen, daß die Phänomene der Contraction durch den einfachen Durchgang einer elektrischen Strömung durch diese Nervenfäden bestimmt, und durch deren mit den bekannten Gesetzen der elektrodynamischen Wirkungen im Einklang stehende Annäherung herbeigeführt werden.

Durch Aufstellung dieser Theorie, haben wir die Verbindlichkeit übernommen, zu beweisen, daß sie sich mit allen bekannten Umständen vereinigen lasse, und wenn wir in unserer Abhandlung wenig oder gar nicht von der Möglichkeit gesprochen haben, die starken Kraftäußerungen der Muskeln mittelst unserer Ansichten zu erklären, so lag der Grund darin, daß wir die Sache auch ohne weitere Entwickelung für allgemein verständlich hielten. Wir sind jedoch von mehreren Seiten aufgefordert worden, die Verkürzungen, welche bestimmten Winkeln entsprechen, anzugeben. Mittelst der in unserer Abhandlung angegebenen Resultate kann man sich leicht davon in Kenntniß setzen. Unter einem Microscop, welches den Durchmesser 45 Mal vergrößerte, fanden wir die Länge einer Muskelfiber, die 8 Biegungswinkel darbot, zu 172,5 Millim. Angenommen, die Schenkel dieser Winkel seyen sämmtlich gleich lang, was scheinbar der Fall, so finden wir $\frac{172,5}{45}$ Mill. $= 3,83$ Mill. und $\frac{3,83}{16}$ Millim. $= 0,24$ Millim.; wir haben also für jeden der Schenkel 0,24 Millim., davon wollen wir 2 nehmen, und durch Ausfüllung ein gleichschenkliges Dreieck bilden, in welchem die dem Biegungswinkel entgegengesetzte Seite, die wahre Entfernung der Winkelscheitel anzeigen wird. Man braucht also blos die Größe des Biegungswinkels zu kennen, um daraus diese Entfernung zu erfahren. Betrachten wir z. B. den Fall, welcher beim Experimente stattfand, so haben wir ziemlich einen rechten Winkel, indem er unter verschiedenen Umständen von 80 bis 110 wechselte. Mittelst dieser Data findet man als Länge der entgegengesetzten Seite 0,24; durch das Experiment hatte man erhalten 110 Millim. $=$ 2,88 Millim. und $\frac{2,88}{8}$ Mill. $= 0,36$ Millim. Es leuchtet ein, daß die Differenz für Bestimmungen dieser Art unmerklich ist. Wir fügen hier eine Tabelle bei, aus welcher man ersehen wird, wie sich die Verkürzungen zu gewissen Winkeln verhalten:

Länge der beiden Fibern,	Millim.			Verkürzung
welche den Winkel bilden.	0,480	=	100	0
Winkel 99° entgegengesetzte	0,339	=	70	0,30
60° Seite.	0,240	=	50	0,50
45°	0,184	=	38	0,62
30°	0,124	=	25	0,75
15°	0,062	=	13	0,87.

Hieraus ersieht man, daß sich nach unserer Hypothese theoretisch die kräftigsten Umstände der Muskel-Zusammenziehung erklären lassen, und wenn der Verkürzung des Muskels zuweilen Hindernisse in den Weg treten, so hat dies, wie gesagt, seinen Grund in der mechanischen Anordnung der Fibern und keineswegs in dem Princip, vermöge dessen sie zur Beugung gezwungen werden.

Es ist in unserer Abhandlung noch ein wesentlicher Umstand erwähnt, den wir nicht mit der gehörigen Umständlichkeit ausgeführt haben. Dies ist der Zustand von Isolirung, in welchem sich die Nervenfäden befinden, und welcher durch die reichhaltige Fettsubstanz erzeugt wird, deren Kenntniß wir den Arbeiten des Hrn. Vauquelin verdanken. Sie umgiebt jede einzelne Fiber, so daß das elektrische Fluidum nicht von einer zur andern überströmen kann.

Außer dieser Anordnung, welche im Innern des Nerven unter der Nervenhaut statt hat, befindet sich um den Nervenzweig selbst auf der Außenseite seiner Hülle eine zweite Fettlage, welche man bis in seine kleinsten Verästlungen verfolgen kann. Begreiflicherweise kann sich also das elektrische Fluidum, welches in den Nerven eingetreten ist, nicht von dem, durch ihn vorgeschriebenen Weg entfernen.

Wir wenden uns jetzt zur Beleuchtung eines Einwurfs, welcher auf den ersten Blick sehr trifftig zu seyn scheint. Offenbar schreiben wir, vermöge unserer Ansicht von der Muskelzusammenziehung, den Muskelfasern eine vollkommene Passivität zu, indem wir alle Thätigkeit den Nervenfäden beilegen; wenn z. B. ein Muskel aus 1000 Fibern besteht, und derselbe fähig ist, ein Gewicht p zu tragen, so würde nach der ältern Ansicht der Bruch $\frac{p}{1000}$, die durch jede einzelne Fiber getragene Quota bezeichnen. Uns zufolge ist es nicht mehr der Muskel, der das Gewicht trägt, sondern wirkt die ganze Kraft auf die transversalen Nervenfäden ein, und außerdem scheint es, müsse das ganze Gewicht von jedem einzelnen Nervenfaden getragen werden und könne nicht unter sie vertheilt seyn. Könnte man diese Schwierigkeit nicht verbannen, so müßte man gestehen, daß sich unsere Theorie nicht leicht würde halten können. Allein als wir sie aufstellten, haben wir nicht darauf Anspruch gemacht, daß die Grundlage, auf welcher sie beruht, mit den anatomischen Thatsachen durchgängig übereinstimmte.

Um das Gewicht dieses Einwurfs bedeutend zu vermindern, wird die Bemerkung schon hinreichen, daß die transversalen Nervenfibern bei weitem nicht den ganzen Durchmesser des Muskels, sondern nur 5 — 6 jener secundären Fibern durchschneiden, also, das durch diese geringe Anzahl von Fibern und nicht das von dem ganzen Muskel getragene Gewicht auf ihnen laste. Dies geht schon aus den Figuren hervor, welche wir unserer Abhandlung beigefügt haben, und wenn wir dessen früher nicht erwähnten, so lag der Grund darin, daß die genaue Bekanntschaft mit diesen Umständen uns alle Besorgniß vor einem Einwurf dieser Art benommen hatte. Dessen ohngeachtet dürfte man noch befürchten, daß der winzige Nervenfaden durch die anziehende Kraft der benachbarten Zweige früher eine Ortsveränderung erleiden werde, als er die Muskelfasern, an die er geheftet ist, fortziehen könne. Dies würde gewiß geschehen, wenn er nur auf ihnen ruhete und sich verschieben könnte; allein jedem Mangel dieser Art ist durch die anatomische Bildung jener Theile vorgebeugt. Sie sind unter einander mittelst eines Fettzellgewebes verbunden, welches in dem, zwischen den Muskelfasern liegenden Raume eine Art Netz bildet, und sie mit einer sehr starken Scheide umgiebt, deren wir früher erwähnt haben. Dies nämliche Fettzellgewebe bildet um jede Nervenfaser eine Art Canal vom Durchmesser des Fadens, der genug Widerstand leistet, daß der Faden selbst, in Bezug auf die Muskelfaser, unmöglich verrückt werden kann. Dieses ganze Gerüste wird noch durch das umgebende Zellgewebe unterstützt. Hieraus folgt, daß wenn auch nicht der Nerv bis in seine kleinen Verästlungen durch die Nervenhaut begleitet wird, was doch möglich und selbst wahrscheinlich wäre, er dennoch auf eine sichere Weise in der Lage befestigt ist, welche seine Funktionen erheischen.

Wir wollen hier nicht die Behauptung aufstellen, daß der Nervenfaden wirklich die Bestimmung habe, das auf allen Muskelfasern, denen er Bewegung ertheilt, lastende Gewicht zu tragen. Im Gegentheil glauben wir, da die ausgeübte Kraft in senkrechter Richtung auf die Nervenfäden einwirkt, daß jedes einzelne Theilchen, welches einer Muskelfaser entspricht, nur das Gewicht tragen kann, welches diese beschwert. Ueberhaupt kann das Nervenfilament nicht angespannt werden, weil es selbst bei der Contraktion seiner ganzen Länge nach wellenförmig und schlaff bleibt. Es ist also klar, daß man mit der Voraussetzung ausreicht, daß der Zusammenhang des durch das Fettzellgewebe gebildeten Canals gerade so bedeutend sey als derjenige, welchen wir den Muskelkügelchen zuschreiben müssen, um erklären zu können, daß die Contraktion ohne Zerreißung stattfinden kann.

Erklärung der Figuren.

Fig. 1. Ansicht des obern und hintern Theils des musculus rectus abdominis des Frosches, um die Vertheilung des Nerven in diesem Organe anschaulich zu machen. Man sieht, daß er in allen Fällen, wo er mit den Muskelfasern parallel läuft, sehr deutliche Krümmungen darbietet. Diese sind den Veränderungen in der Länge zuzuschreiben, welche der Muskel während der Contraktion erleidet und die den Nerven zwingen, sich in Falten zu legen, um jener Bewegung zu folgen.

Fig. 2. Vertheilung der letzten Nervenäste in demselben Muskel; in dem Stamm a a breiten sich die Fibern aus und trennen sich sogar von einander. Sie gehen alsdann getrennt in den Muskel und durchlaufen denselben senkrecht in Bezug auf dessen Bündel. Man sieht, wie sie sich oft schlingenförmig auf sich selbst zurückbiegen und zuweilen mit einem benachbarten Nervenzweige anastomosiren.

Fig. 3. Muskel im Zustand der Ruhe; a a Nerv, der sich darin vertheilt.

Fig. 4. Muskel, im zusammengezogenen Zustand.

Fig. 5 und 6. Sekundäre Muskelfiber. In Fig. 5. bemerkt man die wellenförmigen, transversalen Streifen, welche dem umhüllenden Zellgewebe anzugehören scheinen. In Fig. 6. erblickt man die secundäre Fiber in ihrer eigentlichen Beschaffenheit.

Fig. 7. Der Schenkelnerv des Frosches, den man von der Nervenhaut befreit hat. Die Fibern, aus denen er besteht, zeigen sich getrennt.

Fig. 8. Dieselben Fibern 300fach vergrößert.

Fig. 9. Schenkelnerv des Frosches, unversehrt, zehnfach vergrößert.

Fig. 10. Plexus ischiaticus des Meerschweinchens, unversehrt, zehnfach vergrößert.

Über die Dongola-Pferde

haben die beiden preußischen Naturforscher Dr. Hemprich und Dr. Ehrenberg, die sich im Sommer des Jahres 1822 mehrere Monate in Dongola aufgehalten hatten, in einem

ihrer letzten Briefe an Professor Lichtenstein in Berlin folgendes gemeldet.

„Die Pferde Dongola's sind berühmt, und werden von den in Pferde-Kenntniß den Europäern vielleicht überlegenen Orientalen nach den syrischen ächten Racepferden und den Neschdi aus Arabien für die ersten gehalten."

„Sie sind von mehr als mittlerer Größe, langgestreckt, doch nicht so sehr als die englischen Racepferde, haben einen langgestreckten dünnen Kopf mit ganz leichter Ramsnase, weiten Nasenlöchern und sehr kurzen Ohren, einen wenig zierlichen, fast geraden aber langen Hals, lange schlanke Beine mit feinen Knie-, Sprung- und Fesselgelenken und wenig vorspringenden Keulen, was ihnen, vereint mit einer geringen Breiten-Dimension in der Gegend der Schultern, von hinten angesehen, ein etwas hageres Ansehn giebt. Der Schwanz ist nur mittelmäßig bewachsen, und kann mit dem schönen Schweife ungarischer und spanischer Rosse nicht in Vergleichung kommen. Die Haut ist fein und das Haar kurz und glatt, so daß das Spiel der Muskeln sich deutlich dadurch zu erkennen giebt. Der Rücken darf nur ganz leicht eingebogen seyn. Die, wie schon gesagt, sehr schmale Brust springt keilförmig und fast schneidend vor. Das Hintertheil fällt von den Hüftknochen an sehr stark ab, so daß die Schwanzwurzel sehr tief liegt, und der Abfall bildet keine gefällige Bogenlinie, sondern nähert sich einer geraden. Dies und der ganz eigenthümliche Kopf, der wirklich vorzüglich schön zu nennen ist, der gerade (nicht bogenförmige) Hals, der länger ist als bei den arabischen und syrischen Racepferden, endlich der geringe Bauch und das schmale Ansehn, das sie von der ägyptischen Race so sehr unterscheidet, erlauben nicht, daß der, der sie einmal sah, sie verkenne. Bis jetzt aber möchten wohl kaum zwei oder drei ächte Dongola-Pferde nach Europa gekommen seyn, denn begreiflicherweise ist nicht jedes Pferd aus Dongola ein dongolaisches Racepferd."

„Wenn ein Pferd von dem angegebenen Baue vorzüglich geschätzt seyn soll, muß es von schwarzer Farbe seyn, mit weißer Blässe, weißen Fesselgelenken und schwarzen Hufen. Gegen schwarze Pferde mit weißem Stern haben die Orientalen aus Aberglauben Abneigung, sie meinen nämlich, daß, wer es reite, bald sterbe. Auch die kastanienbraunen mit oben angegebener weißer Zeichnung sind sehr geachtet."

„In den Wüsten des Cordophan giebt es auch herrliche Pferde, doch sind sie häufig durch einen Fetthöcker zwischen den Schultern, wie man ihn beim Rindvieh hier noch häufiger zu sehn gewohnt ist, verunstaltet. Die Invasion der Türken hat die Zahl der edleren Pferde in dieser Gegend sehr vermindert, theils weil man sie an die Karren spannte, wo sie bald unterlagen, theils weil man sie mit in das Sennaar schleppte, das für Pferde so ungesund ist, daß fast die ganze türkische Kavallerie ihre Pferde einbüßte."

Am Nil giebt es jetzt wahrscheinlich gar keine Racepferde mehr, doch existiren dergleichen noch gewiß und vermuthlich die mehrsten unter den Beduinen, die sie in den entferntesten Steppen zwischen Dongola und Cordophan versteckt halten. (Berlinische Nachrichten. 5. Februar.)

Miscellen.

Über die phrenologische Gesellschaft zu Edinburgh. Es hat sich vor einiger Zeit aus den scharfsinnigsten und gelehrtesten Männern der dortigen Universität eine phrenologische Gesellschaft gebildet. Außerdem sind ihr die vorzüglichsten Anatomen und eine grose Zahl anderer Gelehrten beigetreten. Es ist merkwürdig, daß Edinburgh, wo man am eifrigsten und heftigsten bemüht war, diese Wissenschaft in ihrer Entstehung zu unterdrücken, gerade die erste Stadt in Europa ist, welche sich einer regelmäßig organisirten Schule von Craniologen rühmen kann, die bereits ein sehr bedeutendes Cabinet von Schädeln und andern anatomischen Gegenständen besitzt. Im Frühjahr 1816 brachte Dr. Forster von Cambridge in einer Abhandlung über die vergleichende Anatomie des Gehirns, welche er der Wernerschen Gesellschaft vortrug, diese Wissenschaft in Edinburgh zuerst zur öffentlichen Sprache. Diese Abhandlung wurde, blos weil sie einen entfernten Zusammenhang mit der Phrenologie hatte, von vielen Seiten angegriffen. Zu Ende desselben Jahres las Dr. Spurzheim ein ordentliches Collegium in Edinburgh, und lehrte darin Gall's Anatomie des Gehirns. Gegen ihn bildete sich eine noch weit heftigere Opposition, und der Partheigeist erreichte einen hohen Grad von Leidenschaftlichkeit. Damals hatte Dr. Spurzheim prophezeiet, daß Edinburgh die erste Stadt sein würde, welche die neue Lehre annehmen und begründen werde; indem diejenigen Personen, welche diese Wissenschaft anfangs am heftigsten bestritten, später ihre entschiedensten Anhänger würden. Dies ist denn auch diesmal eingetroffen, und vor Ablauf von wenigen Jahren dürfte Nord-Athen, welchen Namen die Schotten wohl ihrer Hauptstadt geben, das reichste und größte Museum, welches von phrenologischen Gegenständen in der Welt zu finden ist, besitzen. Einer der merkwürdigsten Gegenstände, welcher gegenwärtig in der phrenologischen Gesellschaft abgehandelt wird, ist: die vollkommene Übereinstimmung der Lehre der Phrenologie mit der des Christenthums. Somit wird einer der Einwürfe, den man sonst gegen die erstere vorbrachte, entkräftet, und die Werke der Phrenologen wimmeln von Citaten aus den alten heiligen Büchern und den canonischen Kirchenvätern.

Ganz kleine Metall-Thermometer in einem Uhrschlüssel verfertigt Mechanicus Oechsle in Pforzheim. Das Instrument giebt die Temperatur nach Reaumur an und soll sehr empfindlich seyn.

Heilkunde.

Über die unter dem Namen Croup bekannte Laryngo-tracheitis

hat Hr. Blaud in der bereits Nr. 107. erwähnten Schrift Ansichten bekannt gemacht, welche Aufmerksamkeit verdienen.

Der Croup ist nach ihm als eine rein örtliche Entzündung der mucösen Membran der Luftwege zu betrachten, weil die Symptome und die ihn begleitenden Krankheiten einen deutlichen entzündlichen Charakter an

sich tragen, so wie auch weil die antiphlogistica bei der Behandlung desselben den ersten Rang einnehmen, und weil die Injektion von reizenden Substanzen in die trachea lebender Thiere Symptome und krankhafte Sekretionen hervorgebracht hat, welche denen, beim Croup vorkommenden ganz ähnlich waren.

Daß gewisse Fälle von Laryngo-tracheitis fast beständig tödtlich sind, während andere durch jede beliebige Behandlung geheilt werden, erklärt sich durch Annahme von 3 Species oder Varietäten dieser Entzündung, welche sich auf drei verschiedene Entzündungsformen oder drei verschiedene Grade von Reizung gründen, und die sich durch die Natur der secernirten Materie zu erkennen geben.

Bei der ersten Species, wo die Entzündung am leichtesten ist, zeigt sich eine einfache Vermehrung der habituellen Secreta; bei der zweiten ist nicht blos vermehrte Sekretion vorhanden, sondern es hat auch der mucus den größten Theil seiner Kennzeichen verloren, und hat sich in eine eiterförmige Materie oder sogar in wirklichen Eiter verwandelt, und bei der dritten ist keine Sekretion flüssiger Materie, sondern eine häutige Concretion vorhanden. Überdies sind diese drei Species auch noch fähig, verschiedene Combinationen einzugehen, so daß durch hinzukommende Veränderungen des Grades oder der Art der Reizung, sich nach und nach und an denselben Stellen, die Sekretion mehrerer von den beschriebenen krankhaften Produkten einstellen kann, oder daß verschiedene Entzündungsformen gleichzeitig und an verschiedenen Stellen der Luftwege vorhanden sind.

Wir haben daher eine Laryngo-tracheitis myxagenea, wenn sich blos vermehrte mucöse Secretion bei dieser Entzündung zeigt, eine l. pyogenea, wenn eiterförmige Materie secernirt wird und eine l. meningogenea, wenn sich eine Aftermembran bildet. Durch Combination derselben entstehen die Laryngo-tracheitis myxa-pyogenea, l. myxa-meningogenea, l. pyo-meningogenea, l. myxa-pyo-meningogenea.

Das häutige Concrement ist nicht anfangs eine Flüssigkeit, und erreicht nicht nach und nach den Grad von Consistenz, welcher dasselbe zur Aftermembran macht, sondern es besitzt im Gegentheil diese physischen Eigenschaften vom ersten Augenblicke seiner Bildung an. Auch hat man irriger Weise der vorrückenden Zeit das Vermögen zugeschrieben, dieses Concrement zu erweichen, und es im mucus der Bronchien zu einer flüssigen und eiterförmigen Materie aufzulösen, da das Eigenthümliche der Aftermembranen ist, sich zu organisiren. Wenn diese Membran bisweilen ausgeworfen wird, so geschieht dieß durch die schleunige Abnahme der Reizung, wodurch die Vitalität dieses Theils ihren habituellen Rhythmus wieder erhält, und die mucöse Exhalation wiederkehrt, welche die pseudo-membranöse Schicht bei den Anstrengungen zum Husten vor sich hintreibt, bevor sie noch Verwachsungen hat eingehen können.

Unter den sympathischen Affektionen des Croups, kommt vorzüglich die spasmodische Contraction der musc. constrictores laryngis vor, deren acht nervöse Natur nicht zu verkennen ist, und deren Ursache nicht, wie Hr. Desnuelles gethan hat, in dem verhinderten Eintritt der Luft in die Luftwege, in der Entzündungsgeschwulst der mucösen Membran oder im Vorhandenseyn des häutigen Concrements gesucht werden darf.

Außer dieser sympathetischen Affektion kommen beim Croup noch vor: Husten, sympathischer Erethismus des Herzens, sympathische Adynamie, welche man von der idiopathischen unterscheiden muß, krankhaft erhöhte Erregbarkeit des Gehirns, bronchitis, welche ebenfalls als myxagenea, pyogenea und meningogenea vorkommen kann, und endlich gastritis und gastro-enteritis.

Da der Croup als eine rein entzündliche Krankheit zu betrachten ist, so ist die antiphlogistische Behandlung die einzige rationelle und die wirksamste. Jedoch sind Brechmittel und revellentia in gewissen Fällen nicht auszuschließen. Gegen den Krampf der glottis sind antispasmodica anzuwenden.

Zwei Fälle von Kindbettkrämpfen zu Easton in Maryland *).

Von Dr. Ennalls-Martin.

„Im November 1797 wurde ich zu einer armen, in Krämpfen liegenden Kreißenden gerufen. Da Blutausleerung durch den letzten Umstand und durch den vollen wallenden Puls angezeigt war, ließ ich ihr ohne Widerspruch der anwesenden Frauen 30 Unzen Blut aus dem Arme. Der Puls ward dadurch weder in Hinsicht der Größe noch Häufigkeit im Geringsten verändert, und die Krämpfe kehrten in sehr kurzen Zwischenräumen mehrmals wieder. Ich wartete mit einiger Ungeduld 15 bis 20 Minuten, und schlug nun einen zweiten Aderlaß vor, gegen den man sich aber, in der Voraussetzung, die Heftigkeit der Krämpfe habe nach dem ersten zugenommen, widersetzte. Da ich indeß darauf bestand, wurde mir erlaubt, den Arm wieder zu unterbinden, worauf das Blut sogleich aus der vorher gemachten Oeffnung herausstürzte. Ehe aber 20 Unzen weggenommen waren, kehrten die Krämpfe äußerst heftig wieder und die Furcht der Frauen stieg so sehr, daß es mir, trotz aller angewandten Ueberredung, nicht gelingen wollte, sie von der Nothwendigkeit eines dritten Aderlasses zu überzeugen, welcher allein im Stande sey, den Krämpfen ein Ziel zu setzen. In der Überzeugung, daß das Leben der Kranken nur auf diese Weise zu retten sey, verließ ich sie, worauf sie im Laufe des Tages unentbunden starb. Ich war durch Erwägung dieses Falles fest überzeugt, daß es für den Arzt besser sey, auf diese

*) American medical Recorder 1823, Oktober. Wir enthalten uns jedes Urtheils über diese absichtlich in treuer Uebersetzung mitgetheilten Fälle des uns ganz unbekannten Verfassers, der übrigens, nach dem Schlusse seines Aufsatzes, ein einsichtsvoller und nachdenkender Arzt zu seyn scheint.

Weise Gefahr zu laufen, die Lebensdauer zu verkürzen, als den Kranken an einer schmerzhaften Krankheit sterben zu lassen, und beschloß daher, wenn ein ähnlicher Fall vorkommen sollte, mich durch keinen Widerstand der Umgebungen von Anwendung einer Behandlung abhalten zu lassen, insbesondere wenn meine Meinung so entschieden wäre als hier."

„Im März 1793 ward ich zu einer kreißenden Schwarzen gerufen, welche aber, ehe ich eintreffen konnte, von drei lebendigen Kindern entbunden wurde. Als ich ankam fand ich sie so wohl, als es in solchen Fällen möglich ist, ohne die geringste Klage. Ich hielt mich nur kurze Zeit bei ihr auf, ehe ich aber nach Hause gekommen war, bekam sie Krämpfe, worauf ich nach einer halben Stunde schon wieder gerufen wurde. Die Krämpfe waren ausnehmend heftig und die Aufregung der Schlagadern wo möglich noch größer als im vorhergehenden Fall. Die Reinigung hatte plötzlich zu fließen aufgehört, und ich ließ daher sogleich (es war gegen Abend) ohne Widerstand reichlich 24 Unzen Blut, welche mit großem Ungestüm herausströmten. Ich würde vielleicht noch mehr gelassen haben, wenn das Gefäß größer gewesen wäre, da der Puls eben so voll und schnell blieb und das Blut hellroth aussah. Kaum hatte dieses zu fließen aufgehört, als die Krämpfe fast noch stärker wiederkehrten, worauf ich den Arm aufband und das Gefäß mit gleicher Schnelligkeit wieder mit Blut füllte, ohne daß der Puls sich merklich geändert hatte, wobei die Krämpfe immer wiederkehren zu wollen schienen. Es wurde daher von nun an ungefähr alle 20 Minuten das Gefäß mit Blut gefüllt, welches immer mit gleicher Gewalt herausströmte. Als dies beim fünften Male zur Hälfte geschehen war, fing der Puls an sich zu mäßigen und herab zu stimmen, jene stoßende Heftigkeit verlierend, welche 3 bis 4 Stunden angehalten hatte. Auch bekam das Blut plötzlich ein minder hellrothes Ansehen, so daß ich ein Sinken der Kräfte zu fürchten anfing, und die Mündung der Blutader schloß, aus der in ungefähr 2 Stunden nicht weniger als 120 Unzen Blut geflossen waren. Ich besuchte meine Kranke noch mehrmals vor später Nacht, und fand sie jedesmal in sanftem, ruhigem Schlafe mit einem so weichen und ruhigen Pulse, als im gesunden Zustande. Sie wachte die ganze Nacht nicht auf und als ich sie am andern Morgen wieder sah, war sie gerade erwacht, eben so wohl als in der vorhergehenden Nacht; die Kindbettreinigung hatte sich wieder eingestellt und alle Erscheinungen waren so günstig als möglich und wie nach einer gewöhnlichen Entbindung. Sie blieb nur kurze Zeit zu Hause, ist noch am Leben und hat seit wenigen Jahren in 3 Wochenbetten noch 4 Kinder gehabt."

„Ich theile jetzt nach 25 Jahren diese Fälle öffentlich mit, habe aber seitdem keinen von gleicher Heftigkeit wieder gesehen, obgleich ich oft und bis die Epidemie von 1813 erschien, welche der ausleerenden Behandlung den Todesstoß gegeben hat, von der Lanzette reichlich Gebrauch machte. Indeß ist seit den letzten 2 bis 3 Jahren das Aderlassen wieder einigermaßen nützlich gewesen und wird es gewiß wieder in eben dem Maaße als zu jeder andern Zeit werden, sobald diese epidemische Beschaffenheit der Luft vorübergegangen ist. Denn ich zweifle nicht im Geringsten, daß alle 40 oder 50 Jahre Umwälzungen in der Luft stattfinden, welche die Natur aller Arten von Fiebern umändern, und daß diese Veränderung, ungeachtet der gehaltvollen Versuche von Allen und Pepys, von der Einwirkung der Luft auf das Blut herrührt. Bis jetzt habe ich, obgleich der Gebrauch der Lanzette in vielen Fällen wesentlich wurde, das Blut noch nicht so hell und mit solcher Schnelligkeit aus der Gefäßmündung fließen gesehen, als vor jener Epidemie, bin aber überzeugt, daß allmählich die alte Ordnung der Dinge wiederkehren wird, in der nur wenig entzündliche Krankheiten ohne Aderlaß geheilt wurden."

Über das Wesen der Hernia

hat Herr Edward Geoghegan zu Dublin ein dem Edinburgh medical surgical Journal, Nr. 78. Januar 1824 einverleibtes Schreiben an Abernethy erlassen, wovon folgendes das Wesentlichste ist.

Wenn einer von den in der Bauchhöhle enthaltenen Theilen vorgefallen ist, so wird er gewöhnlich leicht zurückgebracht, und muß durch ein Bruchband zurückgehalten werden. Wenn aber dieser Theil entzündet und angeschwollen ist, so daß seine Größe die der Öffnung übersteigt, so tritt ein ganz anderer Fall ein, welcher folglich auch eine andere Behandlung erfordert. Zurückbringung desselben ist dabei nicht die Hauptsache. Denn wer diese Krankheit genau betrachtet, der wird finden, daß ihre nächste wesentlichste Ursache der undurchgängliche Zustand des Darms ist, und das: proxima causa tollenda, ist ein feststehender Grundsatz. Reizung, welche diese Krankheit hervorgebracht hat, muß streng vermieden werden. Den Theil viel handhaben und bewegen, ganz zu Anfange, ist höchst nachtheilig. Es ist hier ganz und gar keine Indikation zur Reposition der Hernia in ihre vorige Lagerstelle vorhanden. Die Behandlung, welche ich anrathe, besteht in ununterbrochener örtlicher Anwendung von kaltem Wasser oder Eis und in Aderlässen am Arm, welche so groß seyn müssen, daß der Puls sinkt, und welche, im Fall, daß er sich wieder heben solle, ein Paar Stunden lang alle halbe Stunden wiederholt werden müssen. Hiernach wird sich sowohl die örtliche Sensibilität, als auch die allgemeine Reizung vermindern. Alsdann, aber nicht eher, kann man die Hände an die Mitte der Geschwulst mit Sicherheit anlegen, und einen sanften Druck damit ausüben, um hierdurch die flatus auszutreiben, nach deren von Geräusch begleiterem Fortgange, der tubus intestinalis sich öffnet, und die Einsperrung sogleich aufhört. Wenn man die Hand einmal angelegt hat, so darf man sie nicht wegnehmen, weil wiederholter Druck reizt.

Wenn dieser Versuch fehlschlägt, so muß man die Anwendung von Kälte wieder erneuern, und kann den Körper durch Öffnung der Fenster derselben aussetzen. Man muß eine vollkommene Ruhe und eine passive Position des Körpers, wo die Muskeln sich im Erschlaffungs-Zustande befinden, und wobei man das Gefühl des Patienten zu Rathe ziehen muß, beobachten lassen. Wir wissen, daß die Hebung der Einsperrung immer von Geräusch begleitet wird, welches durch die Entweichung der die coalescirten Häute des Darms separirenden flatus verursacht wird. Diese praktische Thatsache ist von der höchsten Wichtigkeit, und zeigt auf einmal das wahre Wesen dieser Krankheit und das Mittel dagegen. Sie entscheidet über die Richtigkeit meines Grundsatzes, nämlich, daß die Einsperrung bloß dadurch zu heben ist, daß man den Darm durchgänglich macht, ohne daß man ihn deshalb zurückbringt, und daß, im Fall die Zurückbringung möglich sey, dieselbe so lange unzweckmäßig ist, bis die Durchgänglichkeit des Darms wieder hergestellt worden ist. Wenn man im gewöhnlichen Leben einen flatum zurückhält, so entsteht eine schmerzhafte Empfindung, welche offenbar von der Einsperrung des scharfen flatus verursacht wird, und nach welchem, sobald er mit Geräusch abgegangen ist, die Beschwerde aufhört. Wo der Abgang der flatus gehemmt ist, da entsteht eine Krankheit, die derjenigen, welche die eingesperrte hernia begleitet, sehr ähnlich ist, und welche blos durch Forttreibung der flatus gehoben wird. Verhaltung von flatus in der flexura sigmoidea des colon und Ructus aus dem Magen beweisen das nämliche, wiewohl es da keine fasciae und keine Strictures giebt.

In Fällen, wo der von mir vorgeschlagene Heilplan fehlschlägt, muß man zur Operation seine Zuflucht nehmen, nicht um den Darm zurückzubringen, sondern damit er sich ausdehnen könne, wozu ein sehr kleiner Schnitt in die Sehne hinlänglich ist. Alsdann übt man einen sanften Druck aus, um den flatus auszutreiben. Den Darm muß man außerhalb liegen lassen, so lange er noch angeschwollen ist, da dieser Zustand auf eine noch fortbestehende Undurchgänglichkeit des tubus hindeutet. Man wird vielleicht sagen, daß die Lage innerhalb der Bauchhöhle, die Wiederherstellung der Durchgänglichkeit befördert. Da es aber Fälle giebt, wo dieses fehlgeschlagen hat, und der Tod erfolgt ist, da Gefahr dabei ist, und man große Gewalt gegen den eben verwundeten scharfen Rand ausüben muß, so sollte man den Darm, falls seine Entleerung möglich ist, nicht zurückbringen. Nachdem sich die Anschwellung verloren hat, bleibt der Darm, gerade wie zuvor, liegen, und wenn er nicht verwachsen ist, so kann er nun zurückgebracht und durch ein Bruchband zurückgehalten werden. In manchen Fällen ist aber seine Tendenz, außerhalb der Bauchhöhle zu liegen, so groß, daß äußerliche Hülfe, ihn zurückzuhalten, unnütz ist, was noch mehr gegen die zu frühzeitige Zurückbringung desselben spricht. Ich bin sehr für die baldige Operation, damit der Darm sich ausdehnen kann, die Entzündung sich nicht weit erstreckt, die tunica villosa nicht verwächst, und vorzüglich, damit nicht bei den fortgesetzten Versuchen der Taxis eine Fortsetzung des schädlichen Zugreifens und Drückens mit den Händen stattfinden kann, durch welches letztere gewiß oft der Erfolg jedes andern Mittels verhindert wird. Man sollte mit dem Messer an allen denjenigen Stellen einschneiden, welche der vergrößerten Geschwulst den meisten Widerstand leisten. Am meisten fehlt man dadurch, daß man die ursprüngliche Krankheit, welche mit Zurückbringung zu behandeln ist, von der neu hinzugekommenen Affektion nicht unterscheidet, die den Zustand dieser Theile verändert hat, und eine andere Behandlung erfordert. Man irrt sich offenbar, wenn man glaubt, daß der Darm, wie von einer Schnur, zusammengeschnürt werde, und wenn man sich dabei eine Thätigkeit der Sehnen und eine außerordentliche Zusammenziehung derselben vorstellt, da das Vorhandenseyn der hernia das Gegentheil beweist, nämlich daß sie weiter, als im natürlichen Zustande, auseinander gewichen sind. Wenn sich Netz und Darm zugleich im Bruche befinden, so verschwinden die Zufälle nach Entleerung des letzteren, ohne daß ein Theil zurückgebracht worden ist ꝛc.

Miscellen.

Ein Beispiel vom Ausbruch der Kuhpoken, die sich 6 Monate nach der Einimpfung auf eine ganz regelmäßige Weise entwickelten, findet man in dem London Med. and Phys. Journ. Febr. 1823.

Die Wirksamkeit des Subkarbonats des Eisens bei Neuralgien wird von den Hrn. Killer, Carter und Forster durch drei Beobachtungen bestätigt. (Journal de médecine et des Sciences naturelles 1823.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure intime des animaux et sur leur motilité par M. H. *Dutrochet* avec 2 planches. Paris 1824. 8.

Plantes usuelles des Brasiliens par M. Auguste de *Saint Hilaire*. in 4. Paris 1824. m. K.

Account of the Yellow fever, as it prevailed in the City of New-Yorck in the Summer and Autumn of 1822. by P. G. *Townshend*. New-York 1823. 8.

Dissertatio de motu vasorum sanguiferorum decursu in scoliosi et cyphosi, auctore W. *Vrolick*. Amstelod. 1823. 4. m. K.

Nouveaux élémens de Pathologie medico-chirurgicale, ou Prècis théorique et pratique de médecine et de chirurgie, redigés d'après les principes de la médecine physiologique par M. M. *Roche* et *Sanson*. Paris 1823. 2 Vols. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 129. (Nr. 19. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Keyssius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Geheimen Post-Amte zu Erfurt, der Königl. Sächs. [illegible] zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes sammt den zwei Tafeln 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Wanderungen der Vögel

hat der berühmte Dr. Edward Jenner für die Royal Society eine Abhandlung hinterlassen, welche nach seinem Tode von dessen Neffen H. C. Jenner vorgelesen worden, und woraus folgendes ein kurzer Auszug ist.

Am Eingange redet der Verf. im allgemeinen von den Reisen der Vögel und insbesondere von deren Fähigkeit, so weit zu fliegen, welche mehrere Schriftsteller in Zweifel gezogen haben. Der Verf. führt mehrere Umstände an, welche diese Zweifel entkräften sollen, als: daß man, unfern Neufundland, von einem Schiffe aus, einen Lerchenfalken gesehen; ferner eine Eule, anscheinend die gemeine Ohreule, so behend über den atlantischen Ocean habe fliegen sehen, als ob sie eine Maus auf dem Felde verfolgte. Gukute, Schnepfen u. a. Vögel hat man gleichfalls auf dem atlantischen Weltmeere bemerkt. Ein Zug kleiner Vögel, wie es schien, Hänflinge, ließ sich auf dem Takelwerk eines Schiffs nieder, blieb daselbst eine Weile zwitschernd sitzen, und flog dann weiter. In Neufundland fing man Gänse, welche den Kropf voll Mais hatten, während diese Getraideart erst in einer sehr beträchtlichen Entfernung von der Insel gebaut wird. — Alsdann wendet sich der Verf. zu einigen Bemerkungen über die Fähigkeit, welche die Vögel besitzen müssen, nach gewissen Kennzeichen den richtigen Weg einzuschlagen. Dr. Jenner meint, diese Unterscheidungskraft müsse von ganz eigenthümlicher Art seyn; Tauben sind mehrere 100 Meilen weit in dunkeln Kisten transportirt worden, und so bald sie in Freiheit gesetzt waren, augenblicklich nach ihrer Heimath zurückgekehrt. Das periodische Verschwinden und Wiederkehren der Vögel hat man dadurch erklären wollen, daß sie einen Winterschlaf hielten; allein Dr. Jenner hat selbst kein Beispiel der Art gesehen, und konnte auch keine glaubwürdige Zeugnisse in dieser Hinsicht erhalten. Wenn die Vögel sich bei der Wiederkehr der warmen Jahreszeit einstellen, so findet man sie nicht in dem geschwächten und abgemagerten Zustand, wie die vierfüßigen Thiere, welche ihre Winterwohnungen verlassen; im Gegentheil sind sie durchaus eben so kräftig und lebhaft, als zu irgend einer andern Zeit. In Bezug auf die Meinung, daß sich Vögel den Winter über in Teiche und Flüsse versenkten, bemerkt Dr. J., daß ihre Athemorgane in der Bildung viel Ähnlichkeit mit denen der vierfüßigen Thiere haben, und sich daher nicht besser dazu eignen, ihre Functionen unter Wasser fortzusetzen. Er fing am 10. August, also unmittelbar vor der Abreise, eine Mauerschwalbe, und hielt dieselbe unter Wasser; nach zwei Minuten war sie todt. Man hat die Vermuthung aufgestellt, daß durch häufiges Unter- und Auftauchen die entsprechende Thätigkeit des Herzens und der Lungen umgewandelt werden könne; hierauf wird erwiedert, daß Rauch- und Mauerschwalben zwar die Wasserfläche, über welche sie streichen, häufig berühren, aber nie ganz untertauchen; denn sie würden dabei ihre Flügel so durchnässen, daß sie nicht weiter fliegen könnten. Wenn die wilde Ente von dem Wasserhund verfolgt und zum häufigen Tauchen gezwungen wird, so kömmt sie sehr erschöpft über die Wasserfläche zurück; eben dies ist der Fall, wenn Alken und Wasserhühner oft hinter einander tauchen. Dr. J. hat häufig neufundländische Hunde erhalten und gesunden, daß sie nie länger, als eine halbe Minute unter Wasser bleiben konnten, und selbst dann beim Auftauchen verwirrt schienen. Man hat behauptet, daß es unter den Negern u. a. Nationen Taucher gegeben habe, welche mehrere Minuten hätten unter Wasser bleiben können, allein der Vf. hält solche Angaben für nicht gehörig begründet.

Der nächste Abschnitt handelt von der merkwürdigen Wirkung des Instinkts, daß Vögel viele Jahre hintereinander an denselben Ort zurückkehren, um dort zu nisten. Der Vf. fing 12 Rauchschwalben in einer Scheune auf den Nestern, zeichnete die einen dadurch, daß er bei jeder von einem Fuß zwei Krallen abschnitt, und ließ sie dann fliegen. Im folgenden Jahr wurden mehrere derselben und wieder andere zwei Jahr darauf an derselben Stelle gefangen. Später achtete man nicht auf sie; al-

lein nach Ablauf von 7 Jahren, seit sie zuerst gefangen wurden, brachte eine Katze eine von den gezeichneten Schwalben.

Zunächst giebt Dr. J. als die Ursache der Wanderungen der Vögel an, daß zur Zeit der Abreise das Männchen durch die Anschwellung der Hoden, und das Weibchen durch die der Ovarien daran erinnert würden, solche Länder aufzusuchen, wo sie für ihre Jungen reichliche Nahrung finden könnten, und daß durch diese Einrichtung blos für die Brut gesorgt sey. Die Alten verlassen die Länder, aus denen sie fortziehen, zu einer Zeit, da für ihren eigenen Unterhalt vollkommen gesorgt ist, und bleiben in denen, wohin sie ziehen, nicht länger, als zum Aufziehen der Brut nöthig ist. So kommen die Schwalben zu Anfang April in England an, und nehmen gegen Mitte August Abschied. Hier bemerkt Dr. J., es sey auffallend, wie Ray die wahre Ursache von den Wanderungen der Fische, nämlich einen schicklichen Platz zum Laichen aufzusuchen, angeben, und die gleichartige Ursache des Wandertriebes bei den Vögeln verkennen konnte. — Die Mauerschwalben verlassen England nach und nach, da einige noch weit später Junge haben, als die andern. Sie nisten in großer Anzahl in den Gemäuer von Berkeley Castle, und als der Vf. eine Anzahl zugleich gefangener Exemplare secirte, fand er, daß die Ovarien der Weibchen von sehr verschiedener Beschaffenheit seyen; bei einigen waren die Eier nicht größer als Hanfkörner, bei andern so groß, wie Erbsen. Bei den Männchen bemerkte man ähnliche Grade von Anschwellung der Testikeln.

Im Frühling sieht man die Hausschwalben über Teichen und andern Gewässern streichen, um Mücken zu fangen, von denen sie zu jener Jahreszeit leben müssen. Der Grund davon liegt also nicht darin, daß sie kurz vorher aus dem Wasser geschlüpft wären. Ihre gewöhnliche Nahrung besteht, so wie der Rauch- und Mauerschwalben, in einer Art Scarabäus; dies mittelte der Vf. durch häufige Zergliederungen aus.

Vögel, welche mehrmals in demselben Jahre hecken, lassen häufig die letzte Brut umkommen. So verließ ein Paar Rauchschwalben, welches drei Bruten in demselben Neste aufgebracht hatte, die vierte; die Mutter kam im folgenden Jahre zurück, warf die Skelete aus dem Neste, und legte wieder hinein. Auf diese Weise lassen noch viele andere spät nistende Vögel die letzte Hecke verderben, verlassen aber die Heimath zu einer Zeit, wo sie für sich noch hinlängliche Nahrung finden.

Die jungen Vögel, bemerkt J., werden auf den Wanderzügen keineswegs von den Alten, sondern durch irgend ein unbekanntes Princip geleitet. Wollte man auch zugeben, daß jenes bei Schwalben oder andern Vögeln, welche sich schaarenweise zusammenrotten, der Fall sey, so findet dies doch bei den Nachtigallen nicht statt, eben so wenig bei dem Gukuk, welcher von sehr verschiedenen Vögeln aufgefüttert wird, aber durchgängig fortzieht. Der alte Gukuk nimmt schon zu Anfang Juli Abschied, wenn seine Jungen noch nicht flügge sind.

Der Vers. berichtet alsdann von einigen, auf die Vergrößerung der Hoden und Eierstöcke bezüglichen Umständen, welche den von John Hunter angeführten zur Vervollständigung dienen sollen. Bei den Vögeln, welche sich nur kurze Zeit paaren, sind die Hoden klein, und dagegen bei denen verhältnißmäßig groß, bei welchen der Ehepakt lange dauert. Beim Gukuk, der in Polygamie lebt, und den Geschlechtstrieb nur sehr kurze Zeit befriedigt, sind die Hoden nicht größer als eine Wicke, und dagegen beim Zaunkönig, welcher seinem Weibchen vom Frühling bis in den Herbst anhängt, so groß wie eine Erbse. Bei Vögeln, welche sich lange Zeit paaren, muß die Zeugungskraft auf den Fall, daß die Brut zu Grunde geht, fortwährend aufrecht erhalten werden; bei dem Gukuk und den andern Vögeln, die ihm in dieser Hinsicht ähnlich sind, ist dieser Vorschub unnöthig.

Die Winterstrichvögel verlassen ihre Heimath genau aus demselben Grunde, aus welchem die Frühlings-Zugvögel zu uns kommen, einige derselben, z. B. die wilde Ente und die Holztaube, welche zuweilen in England nisten, haben keine regelmäßigen Wanderungen. Die regelmäßigsten sind in dieser Hinsicht die Weindrossel (Turdus iliacus) und der Krammetsvogel (T. pilaris), welche, nach Dr. J's. Erfahrung, nie in England nisten. Die erstere nährt sich keineswegs, wie man behauptet hat, von der Frucht des Weißdorns, sondern von Würmern und Insekten,*) welche sie auf der Erde sucht, und sich dabei in Schaaren zusammen thut; Dr. J. hat sie verhungern sehen, während es Hagefrüchte in Menge gab. Ein glaubwürdiger Mann bemerkte in dem harten Winter von 1794, einen Tag früher, als das Thauwetter eintrat, einen Schwarm Krammetsvögel, die so scheu und kräftig schienen, als in der warmen Jahreszeit. Er schoß einen davon, den Dr. J. untersuchte, und äußerst wohlgenährt fand. Im Magen befand sich kein Futter, und das letzte, was das Thier gefressen hatte, war schon verdaut; da nun der Boden mit Schnee bedeckt war, und die lange Kälte, jede Art von Nahrungsmitteln vernichtet haben mußte,**) so waren diese Krammetsvögel wahrscheinlich durch rauhe Witterung von ihrem bisherigen Aufenthaltsorte hierher getrieben worden. Wenn die Weindrosseln und Krammetsvögel England verlassen, sind sie jedesmal ungemein wohlgenährt. Die Ankunft der Wasservögel deutet auf harten Frost, die der Frühlings-Zugvögel, auf Thauwetter. Häufig schreiten die Vögel bei ihren Wanderungen schneller vorwärts, als der Frost selbst.

*) Doch nährt sie sich auch von Vegetabilien; in Teutschland fängt man sie häufig in Dohnen, in welchem Eberäsche als Lockspeise angebracht sind.

**) Die Kälte thut der Nahrung der Krammetsvögel, welche hauptsächlich in Wachholder- und Eberäschbeeren besteht, wenig oder keinen Eintrag, so wie der Schnee schon sehr hoch liegen muß, wenn er die Wachholderbeerbüsche für diesen Vogel ganz unzugänglich machen soll. D. U.

Dr. J. ist der Meinung, daß Darwin im Irrthum befangen sey, wenn er berichtet, daß man gesehen habe, wie Guckuke ihre Jungen fütterten. Die fraglichen Vögel werden Ziegenmelker gewesen seyn, welche man sehr leicht mit den Guckuken verwechseln kann. u. s. w.

Übersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, im Monat Oktober 1823.

(Hierzu eine Tabelle.)

Die Tage des Oktobers waren im Allgemeinen mehr schön als trübe, nur an wenigen Tagen gab es Regen und selten Wind, jedoch häufiger Nebel; und die Temperatur war sehr gleichmäßig und der Jahreszeit angemessen. Der Barometerstand hingegen erreichte bei einem im Ganzen stetigen und wenig veränderlichen Gange zweimal ziemliche Höhen und Tiefen. Als äußerste Stände desselben ergaben sich

der höchste

zu Jena am 22. Fr. 28.″ 2‴,06 bei O. Wind
zu Ilmenau ‛ 26. Ab. 26.11,8 bei NW. Wind,
zu Wartburg ‛ 21. Ab. 27. 2,8 bei O. Wind.

der tiefste

am 31. Fr. 7 Uhr 27.″ 1,‴11 bei SW. Wind
‛ 31. Fr. 26. 0,0 ‛ SW. ‛
‛ 31. Fr. 26. 2,0 ‛ SW. ‛

folglich der größte Unterschied

1.″ 0‴,95
11,8
1. 0,2

Das Thermometer gab bei weitem geringere Abweichungen.

Es war nemlich

	der höchste	der tiefste	folglich der größte Unterschied
zu Jena am	1 M. 17°,4 R.	a. 25 Fr. — 0,°5 R.	17°,9
zu Ilmenau a.	1 M. 16,0 R.	‛ 23 Fr. } — 1,0 R. ‛ 25 Fr. }	17,0
z. Wartburg a.	6 M. 15,2 R.	‛ 23 Fr. — 0,2 R.	15,4

Was das Besondere betrifft, so war der erste der wärmste Tag des Monats, mehr bewölkt als heiter und mit noch sinkendem Barometerstand. Vom 2. bis zum 5. stieg das Barometer bedeutend und schnell, nemlich zu Jena um 10‴,43, zu Ilmenau um 9‴,8 und zu Wartburg um 10‴,0, während kühle und trübe Witterung mit vielem Regen und Nebel stattfand. Erst die folgenden vier Tage vom 6. bis 9. zeigten schöne und regenfreie Witterung mit einigem Nebel und gelinderer Temperatur, indem das Barometer allmählich bis zum 13. Ab. zu Jena um 9‴,74, zu Ilmenau um 9‴,3 und zu Wartburg um 9‴,4 sank, in welchen letzteren 4 Tagen vom 10 bis 13 mehr Trübung mit einigem Regen beobachtet wurde.

Vom 13. Ab. an stieg das Barometer bis zum 21. und 22., nemlich zu Jena um 11‴,51, zu Ilmenau um 10,4 und zu Wartburg um 10,9, wobei die Witterung, besonders die letzteren Tage, warm, trocken und schön war, welche auch, jedoch bei geringerer Temperatur und zuweilen größerer Bewölkung, bis zum 28. anhielt. Das schnelle Fallen des Barometers vom 26. Ab. bis den 31. Fr., zu Jena um 1‴0‴,54, zu Ilmenau um 11‴,8 und zu Wartburg um 1‴0‴,3, führte hierauf bei steigender Wärme einigen Regen und Wind mit sich, ohne den Himmel ganz zu trüben.

Zur genaueren Bezeichnung des Barometerganges zu Jena am 30. und 31. wurde beobachtet:

am 30. Ab. 2 Uhr 27″4‴,02 bei 10° R.
‛ 8 ‛ 27. 2,71 bei 10° R.
‛ 11 ‛ 27. 1,95 ‛ ‛ ‛
am 31. M. 7 ‛ 27. 1,11 ‛ ‛ ‛
‛ 8 ‛ 27. 1,46 ‛ ‛ ‛
‛ 10 ‛ 27. 1,85 ‛ ‛ ‛
‛ 11 ‛ 27. 2,06 ‛ ‛ ‛
Ab. 2 ‛ 27. 2,81 ‛ ‛ ‛

Schließlich ergiebt sich aus den Beobachtungstabellen noch folgende allgemeine Übersicht:

	Tage mit						
	schöne	vermis.	trübe T.	Nebel	Regen	Wind	Sturm
zu Jena	11	14	6	19	9	2	1
zu Ilmenau	9	19	3	12	11	2	—
zu Wartburg	8	17	6	11	11	9	1

Jena, Ende November 1823. L. S.

Übersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat November 1823.

(Hierzu eine Tabelle.)

In dem bei Weitem größten Theile dieses Monats befand sich das Barometer über und oft weit über dem mittleren Stand, wobei jedoch die Witterung selten schön, ja während der höchsten Stände trübe und mit Regen und Schnee versehen war. An den drei ersten und zwei letzten Tagen des Monats und am 15. befand sich das Barometer unter dem mittleren Stand, während der übrigen Tage hingegen über demselben. Bei alle dem zeigte es keine außerordentlichen Unterschiede; denn es waren die äußersten Stände der regelmäßigen Beobachtungen am Barometer

der höchste

zu Jena am 11 Fr. 28.″3‴,89 bei NO. Wind
zu Ilmenau am 11 Fr. 27. 2,1 bei W. Wind
zu Wartburg am 11 Fr. 27. 4,5 bei NO. Wind.

der tiefste

am 1 Fr. 27.″4‴,46 bei S. Wind
‛ 1 Fr. 26. 3,5 bei SO. Wind
‛ 1 Fr. 26. 5,8 ‛ SO. ‛

folglich der größte Unterschied

11‴,43
10,6
10,7

Die Temperatur hingegen war sehr gleichmäßig, im Anfange und zu Ende des Monats gemäßigter als in

der Mitte desselben, so daß im Allgemeinen bei höherem Stande des Barometers eine geringere Temperatur sich zeigte. Jener Gleichmäßigkeit wegen fallen auch die äußersten Stände der regelmäßigen Beobachtungen am Thermometer im Freien nicht weit auseinander. Es war nämlich

	der höchste	der tiefste	folglich der größte Unterschied
zu Jena	am 30 M. + 9°,0 R.	am 14 Fr. — 1°,1 R.	10°,1 R.
zu Ilmenau	a. 7 M. + 9,2 ″	″ 9 Fr. — 2,6 ″	11,8 R.
z. Wartburg	a. 1 M. + 7,2 ″	″ 11 Fr. — 2,1 ″	9,3 ″

Vergleicht man die Witterung dieser drei Orte in solchen Zeitabschnitten, in welchen der Charakter derselben ziemlich derselbe geblieben ist, und hebt dabei das Übereinstimmende, so wie das Verschiedene der Witterung dieser verschiedenen Orte im Allgemeinen heraus, während man das, was in beiliegender Tabelle aus Mangel an Raum nicht bemerkt werden konnte, hier weiter auseinander setzt; so läßt sich, was auch der Hauptzweck dieser vergleichenden Übersicht ist, Folgendes für diesen Monat sagen.

Vom 1. bis den 4. war bei mäßiger Temperatur und steigendem Barometerstand der Himmel meist bewölkt mit mehrerem Regen und Nebel, worauf am 5. — 7., bei wenigsinkendem Barometerstand und etwas Nebel zu Jena und Wartburg, schönes Wetter mit kälteren Nächten und wärmeren Tagen stattfand. Vom 8. — 12. waren die kältesten Tage dieses Monats, während auch das Barometer seine größte Höhe erreichte und wieder zu sinken begann, der Himmel war abwechselnd trübe und durchbrochen, am 8. zeigte sich Nebel und zu Jena Regen, am 9. fiel Schnee, der erste in diesem Winter, so wie auch an den folgenden Tagen.

Vom 13. — 15. sank das Barometer schnell und tief, die Temperatur wurde gelinder, und nachdem am 14. zu Jena und Ilmenau der Himmel sich ziemlich aufgeheitert hatte, regnete es am 15. an allen drei Orten. Das schnelle Steigen und die dann bis zum 19. behauptete Höhe des Barometers führten trockenes Wetter (außer dem schwachen Regen zu Jena am 17.) mit öfters durchbrochenem Himmel mit sich, und die Temperatur blieb wie an den vorigen Tagen gemäßigt. Die trübe, mit Regen, Schnee und Wind versehene Witterung am 20. wurde von steigender Temperatur und von dem bis zum 20. Abends schnell sinkenden Barometerstand begleitet.

Vom 21. — 28. senkte sich die Temperatur nur allmählich wieder bis zu der Tiefe der vorigen Tage bei äußerst geringer Verschiedenheit der Wärme am Tage und in der Nacht, auch das Barometer zeigte geringe Veränderungen, der Himmel war zu Ilmenau öfter gebrochen als zu Jena und Wartburg, wo er, außer am 21. und 22. und zu Jena noch am 28., stets trübe war und bei nur merklichem Wind zeigte sich zuweilen Regen, Nebel und zu Jena am 24. Schnee. Am 29. und 30. endlich sank das Barometer, die Temperatur stieg schnell, der 30. war stürmisch und die übrigen Witterungserscheinungen wie an den vorigen Tagen.

Zu Wartburg war es, wie stets, so auch in diesem Monat windiger als zu Jena und Ilmenau, welches der hohen und freien Lage dieses Beobachtungspunktes auch gemäß ist.

Zur nähern Bezeichnung des Barometerganges am 10. und 11. wurde zu Jena beobachtet:

am 10	Ab.	5 Uhr	28″ 3,12
		8 ″	28. 3,32
		10. ″	28. 3,37
		11 ″	28. 3,53
am 11	M.	7 ″	28. 3,63
		8 ″	28. 3,89
		9 ″	28. 3,92
		11 ″	28. 3,95 höchster Stand
		12 ″	28. 3,74
	Ab.	2 ″	28. 3,50

Endlich ergiebt sich aus den meteorologischen Tagebüchern noch folgende Übersicht:

	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	6	11	13
zu Ilmenau	9	10	11
zu Wartburg	1	13	16

Tage mit					
Regen	Nebel	Schnee	Regen und Schnee	Wind	Sturm
7	9	5	—	2	—
9	10	4	1	2	—
6	16	2	1	7	5

und zu Ilmenau 1 Tag mit Graupeln.

Jena, Anfang Januar 1824. L. S.

Über die Elektricität des Blutes in Krankheiten

hat Hr. C. F. Bellingeri in den Memorie della Reale Acad. delle Scienze di Torino, tom. 24. eine Reihe von Versuchen angestellt, und über diese zuerst von Hales und nachher von Vassali, Pfaff und Rossi beobachtete Eigenschaft, folgende Resultate erhalten.

1. Bei den Phlegmasien ist die Elektricität des Blutes sichtlich verringert, und stellt sich wieder vermehrt ein, so wie das Übel an Intensität abnimmt.

2. In den chronischen Krankheiten findet gerade das Entgegengesetzte statt.

3. Das Blut giebt nicht immer, wenn es aus der Vene gelassen wird, Zeichen positiver Elektricität.

4. In manchen Fällen sehr heftiger Entzündung ist die Elektricität negativ.

5. In den Fällen, wo sich das Blut nach einem Aderlaß mit der crusta phlogistica bedeckt, ist die Elektricität beim Herauslassen des Blutes geringer, als bei dem Blute im Zustande der Gesundheit.

6. Wenn das Blut einen höhern Grad von Elektricität als im gesunden Zustande zeigt, bildet sich nie eine crusta phlogistica.

7. Beim Anfange eines Aderlasses ist das Blut im Allgemeinen immer dunkler, dichter, weniger flüssig und weniger elektrisch, als das, was zu Ende des Aderlasses abfließt.

8. Die Elektricität des aus einer Vene gelassenen Blutes hat immer eine Tendenz, sich mit der Elektricität der Atmosphäre ins Gleichgewicht zu setzen.

9. Das Blut, auf welchen sich eine crusta phlogistica bildet, behält länger als jedes andere Blut den Grad von Elektricität, den es beim Austreten aus der Vene hatte.

Miscellen.

Wie sehr der Mensch im Stande ist, die Extreme der Witterung und ihren Wechsel zu ertragen, davon hat kürzlich noch der englische Schiffs-Capitain Lyon einen auffallenden Beweis gegeben. Nachdem er in den Jahren 1818 bis 1820 eine Entdeckungsreise in das Innere von Afrika unternommen (bis zur südlichen Grenze des Königreichs Fezzan, 10 Grad südwärts von Tripoli) und die dortige glühende Sonnenhitze ertragen hatte, hat er sich seitdem mit dem Capitain Parry nach dem Nordpol geschifft, und sich stets wohl befunden.

Von Superfötation erzählt Hr. Dr. Norton in dem New-York medical Repository einen Fall von einer Negerin, welche am 20. April 1823 zwei Früchte von verschiedenen Vätern geboren habe, das eine, schwarz, sey eine 8 monatliche Frucht, das andere, weiß, nur eine 4 monatliche Frucht gewesen. Auch von dem Dr. Stearns, der während der Geburt zu Rathe gezogen wurde, wird die Wahrheit der Angabe bezeugt, (ist aber noch keineswegs ein in allen Stücken erwiesenes Factum).

Heilkunde.

Bemerkungen über die Verstopfung, unterstützt durch Krankengeschichten *).

Von William Maxwell.

Folgende Bemerkungen beschränken sich ausschließlich auf Fälle, die nicht mit einer Veränderung der Struktur verbunden sind, und zerfallen in folgende Abtheilungen:

1. Über Verstopfung durch verhärteten Darmunrath.

2. Über Verstopfung durch intus-susceptio, wintliche Lage des Darms und andere Verschiebungen der Därme, verbunden mit ileus von krampfhafter Zusammenziehung.

3. Über Verstopfung in Folge paralytischer Unempfindlichkeit und daraus entstehender Unbeweglichkeit der Därme.

Ich beschränke mich darauf, nur die Mittel anzugeben, die ich mit dem meisten Erfolg angewendet habe. Die Fälle werde ich erzählen, ohne mich mit großer Umständlichkeit auf die pathognomischen Symptome der drei verschiedenen Abtheilungen einzulassen, denn ich habe sie oft, selbst in den Anfangsstadien, nur sehr unvollkommen unterscheiden können. Die wenigen Symptome, welche den Anfang der mit Nro. 1 bezeichneten Verstopfung anzeigen, sind ein verstopfter Zustand; aufgetriebener Unterleib, und geringer Abgang verhärteten Darmkoths; ein unbehagliches Gefühl von Fülle, in der Regel an irgend einer Stelle der dicken Därme; ein allgemeines Gefühl von Unbehaglichkeit und wenig oder kein Schmerz bei Einspritzung starker Klystire, außer eine Empfindung von allgemeiner Aufgetriebenheit. Dieses Gefühl endigt sich an der Stelle, wo der Fortschritt eines gesetzten Klystirs unterbrochen zu seyn scheint. An dieser Stelle kann man häufig von außen einen Klumpen fühlen. Da ich durch eine ausführliche Beschreibung der Art und Weise, wie ich die einzelnen Affektionen behandelte, besser verstanden zu werden glaubte, so habe ich folgende 2 Fälle unter mehr als 80 glücklich behandelten ausgewählt. Wohl in 50 dieser Fälle sind die gewöhnlichen Mittel als Aderlässe, Abführungemittel, warme Bader, kalte Begießungen, Klystire, Antimonialmittel, Tabak, Opium und Blasenpflaster angewendet worden, je nachdem es die Umstände anzuzeigen schienen. Den ersten Fall habe ich, wegen seiner langen Dauer und der deutlich bemerkbaren Besserungsfortschritte, ausgewählt.

Fall 1. — September 1804. Hr. Y. zu Annan, ein gesunder junger Mann, geneigt zu Verstopfungen, kehrte von der Jagd kalt, naß und sehr müde nach Hause. Er hatte in zwei Tagen keinen Stuhlgang gehabt. Nach einer schlaflosen Nacht stand er erschöpft auf, ohne Appetit und mit einer unbehaglichen Empfindung am caput coli. Er nahm eine reichliche Gabe abführenden Salzes, ohne die geringste Wirkung. Den dritten Tag verlangte er ärztlichen Beistand. Es wurde Aderlaß, Abführungsmittel, warmes Bad, Tabak und auflösende Klystire verordnet. Die unbehagliche örtliche Empfindung wurde schmerzvoll und verbreitete sich nebst krampfartiger Zusammenziehung, welche der Patient der rechten Niere gegenüber empfand, über den ganzen Unterleib. Es stellte sich Kotherbrechen mit raschem Puls, Schlaflosigkeit, beträchtlichem Durst und Spannung des Unterleibs ein. Dieser Zustand der Symptome schritt sehr langsam bis zum 23 Tag der Krankheit fort, wo ich den Patienten zuerst sah. Da ich häufig Klystire von warmem Leinöl bei verhärtetem Koth in den Darmen mit dem besten Erfolg angewendet hatte, indem die Schlüpfrigkeit dieser Flüssigkeit leichter eine Ausleerung des infarctus, als Wasser bewirkt, auch die purgirende Eigenschaft des Öls gerade ausreichend ist, um eine gelinde Thätigkeit in den Därmen zu verursachen, so hatte ich immer einige Hoffnung auf seine Wirksamkeit in diesem

*) Edinburgh med. surg. Journal. Januar 1824.

sehr vorgeschrittenen Falle. Ich bediente mich eines Klystirrohres mit einer Schulter, die durch ihren Druck auf den After verhütete, daß das Klystir nicht ausfloß. Das Klystirrohr war von der Schulter bis zum dicken Ende 6 Zoll lang. An letzteres wurde mit ihrer Öffnung eine Blase befestigt, die auf diese Weise ganz blieb. Man füllte sie mit einem, in die enge Öffnung des Klystirrohres gesteckten Trichter. Als das dünne Ende des Rohrs, welches von der Schulter an zwei bis drei Zoll lang war, eingeführt worden, drückte ein Gehülfe die Schulter des Instruments fest gegen den After. Der Patient lag dabei auf der rechten Seite, und hatte unter der Weiche ein Kissen, während der Wundarzt die Blase faßte und ihren Inhalt einspritzte. Als fünf Pfund des warmen Leinöls auf diese Weise in den Darmkanal gebracht worden waren, klagte der Patient über Schmerz und Spannung, auch empfand der Wundarzt einen bedeutenden Widerstand. Das Öl blieb nicht über 3 Minuten im Mastdarm, wiewohl ein starker Druck mit einem Leinwandballen auf den After gemacht wurde. Es gieng fast ganz rein vom Patienten wieder ab. Dieses Klystir wurde alle 2 oder 3 Stunden, je nachdem die Kräfte des Patienten es erlaubten, wiederholt. Zwei große Klumpen verhärteten Kothes giengen mit dem vierten Klystir ab, und Hr. Y. glaubte die Verstopfung aus der rechten Seite an dem obern Theile der flexura sigmoidea ganz entfernt. Auf das fünfte Klystir folgten 3 große Klumpen, deren einer die Größe und fast auch die Gestalt eines kleinen Hühnereies hatte; und nun waren die Stuhlausleerungen wieder frei.

Fall 2. 1818. Thomas Gillespie, 52 Jahr alt, hatte den einen Tag geringen verhärteten Stuhlgang, der Tags darauf, zur Zeit wo er gewöhnlich zu Stuhle gieng, ganz ausblieb. Da er sich unpäßlich befand und einigen Schmerz im Unterleibe spürte, so mußte er den Pflug verlassen. Des Abends nahm sein Leiden zu, und es stellte sich ein sehr bedenkliches Erbrechen einer übelriechenden Masse ein. Es wurde ihm zweimal stark zur Ader gelassen und Calomel und Colocquinten in reichlicher Quantität verordnet; jeder Versuch aber, ein Decoct von Sennesblättern als Klystir zu geben, schlug fehl, so daß nicht ein einziger Löffel voll durch das Rohr der Klystirblase eingespritzt werden konnte. Als der Wundarzt den Finger ungefähr 2 Zoll weit in den Mastdarm einführte, fand er einen sehr festen Widerstand, der sich wie ein Sack anfühlte und auf das Klystirröhrchen vollkommen wie eine Klappe gewirkt hatte. Indem er den Finger einen Zoll weit zurückzog und ihn dann längs dem os sacrum hinschob, entdeckte er einen Durchgang. Ungefähr ein Quart warmes Öl war eingespritzt worden, ehe von neuem großer Widerstand entdeckt wurde. Der Patient war so sehr erschöpft, daß ihm ein zweites Klystir, was eben so wenig Wirkung hatte, erst des Abends gegeben werden konnte. Der Puls war jetzt sehr schnell. Man spritzte ihm 120 Tropfen Laudanum, mit etwas Wasser verdünnt, ein. Dem folgenden Morgen war der Puls merklich besser, das Gesicht hatte den Ausdruck des Übelbefindens verloren und der Patient etwas Schlaf gehabt. Die Ölklystire, an Betrag bis zu 3 Pfund, wurden jetzt ohne eine merklich gute Wirkung wiederholt. Den Tag über trat wenig Veränderung ein, außer daß das Erbrechen etwas abgenommen hatte. Des Abends wurden wieder 2 Quart Öl eingespritzt, wobei der Patient auf dem Fußboden stand und mit der Brust auf dem Bette lag. An diesem Tage trat keine wesentliche Veränderung ein. Einige wenige verhärtete Klumpen waren mit dem Öl des zweiten Klystirs am dritten Tage abgegangen und die darauf folgende Nacht war erträglicher. Am Morgen des 4. Tages giengen einige verhärtete Klumpen mit dem Klystir ab, auch den Tag über fanden starke Ausleerungen statt.

Es ist eine irrige Idee, daß die Art von Klappe am Ende des ileum und zu Anfang des colon den Fortschritt der Klystire hemmen könne.*) An diesen Stellen ist der Darm nur ein wenig verdickt und zusammengezogen. Im gesunden Zustand der Gedärme kann man warmes Wasser bis hinauf in den Magen treiben. Wenn eine große Quantität Flüssigkeit durch Klystire eingebracht werden soll, so muß der Patient eine Stellung annehmen, in welcher die Därme fast im rechten Winkel mit dem Rückgrat hängen. Ungefähr vor 15 Jahren spritzte ich in einem Falle von Colik, an welcher ein Ober-Gärtner 24 Stunden lang gelitten hatte, gerade 3½ Gallonen warmes Wasser ein, ehe es den Magen erreichte. Bei einem gesunden Zustand des Darmkanals glaube ich, daß mittelst der gehörigen Stellung eine Quantität Wasser vom After bis zum Munde getrieben werden kann.

Da ich bei der Zergliederung gefunden habe, daß in mehrern Fällen, die man für eine intus-susceptio hielt, die Unpäßlichkeit dadurch entstanden war, daß eine winkliche Portion des Darms das Fortrücken der Faeces gehemmt hatte, und daß, wenn zwei Oberflächen adhäriren, was häufig sehr bald geschieht, wenig Aussicht vorhanden ist, dem Darm durch Purganzen oder Wassereinspritzungen seine gehörige Lage wieder zu geben: so kam ich auf den Gedanken, dem Darm durch Aufblasen seine natürliche Lage wieder zu geben. Da ich auch der Meinung war, daß dieselbe Behandlung auf intus-susceptio und krampfhafte Affektionen sich würde anwenden lassen, so sah ich mich mehrere Jahre lang nach solchen Affektionen um. Vor ungefähr 10 Jahren starb hier im King's Arm Inn eine junge Dame, der ich nicht hatte Hülfe verschaffen können, und schon damals kam ich auf die Idee, die Därme aufzublasen, da ich einsah, daß zuweilen sich etwas stärker Wirkendes als das Klystir nothwendig machen könne.

Fall 1. Den ersten Fall dieser Art fand ich 1817 bei William Irving, 43 Jahr alt. Nachdem ich die

*) Hr. Prof. Purkinje hat mir von ähnlichen Versuchen erzählt. d. H.

Operation einer Hernia gemacht, welche 3 Tage lang im Bauchringe eingeklemmt gewesen war, erfolgte kein Stuhlgang, wiewohl vor der Operation cathartica und nach derselben Klystire angewendet worden waren. Es wurde nun ein beinahe flaches Stück Kork an einen männlichen Catheter, 3 Zoll von der Spitze, befestigt, und dieses in den Mastdarm eingeschoben. Nachdem der Patient in seinem Bette die Lage auf dem Rücken angenommen hatte und der Kork fest an den After gedrückt worden war, wurden die Gedärme allmählich aufgeblasen und die vordere Öffnung des Catheters während des Athemhohlens mit der Zunge verschlossen. Nachdem die Luft eine bedeutende Ausdehnung verursacht hatte, wurde sie leicht ausgetrieben, aber es erfolgte kein Stuhlgang darauf. Als ich über den fehlgeschlagenen Versuch nachdachte, fiel es mir ein, daß durch die plötzlich Auftreibung das colon dergestalt auf das ileum gedrückt werden könne, daß der Luft der Durchgang gänzlich versperrt wird. Ich nahm die Operation von neuem vor, bließ ganz langsam und drückte mit der linken Hand die Luft vorwärts aus dem colon ins ileum. Als die Ausdehnung vielen Schmerz verursachte, ließ ich die Luft wieder entweichen und in einer Stunde folgte ein copiöser weicher Stuhlgang. Der Patient gieng 14 Tage nach dieser Operation schon wieder an seine Geschäfte.

Fall 2. 1818. Hr. B's. Kind, 4 Jahr alt, war 9 Tage lang verstopft gewesen. Cathartica, Klystire, warme Bäder waren ohne Erfolg versucht worden. Auch zum Aufblasen wurde geschritten, aber ohne Erfolg. Die Operation wurde wiederholt und die Luft vorwärts, wie im letztern Falle, gedrückt, worauf bald reichliche Ausleerungen folgten.

Fall 3. 1818. Ein Kind des Hrn. Y. zu Castle-Douglas, 5 Jahr alt, hatte beim Keuchhusten 6 Tage lang keine Stuhlausleerung gehabt. Da das Kind äußerst ungeduldig war, so konnten die Därme nur sehr unvollkommen aufgeblasen werden. Des Nachts hatte das Kind reichliche Stuhlgänge.

Fall 4. 1818. Das Kind des Hrn. F. in Dumfries, 10 Monate alt, hatte 6 Tage lang keinen Stuhlgang gehabt. Des Abends 9 Uhr wurden die Därme aufgeblasen und den folgenden Morgen hatte es reichlichen Stuhlgang.

In diesen letzten 3 Fällen waren Purganzen und Klystire nebst Blasenpflastern und warmen Bädern reichlich angewendet worden. Obige Behandlung ist in 7 andern Fällen jedesmal mit gutem Erfolge angewendet worden. Während des Aufblasens muß der Patient auf dem Rücken liegen und die Ausdehnung der Gedärme allmählich vorgenommen werden, wobei die Luft längs dem colon in das ileum gedrängt wird. Verliert man diese Umstände aus den Augen, so wird man schwerlich den Zweck erreichen.

Die dritte Ursache der Verstopfung kommt weit seltener vor und hat ihren Grund in einem solchen Grade von paralytischen Torpor, daß die Gedärme für die Anregung der Cathartica oder der Klystire ganz unempfindlich sind. Ich habe folgende 2 Fälle gewählt.

1. Fall 1803. Hr. C..., 61 Jahr alt, hatte nach vieler Mühseligkeit, Unmäßigkeit und großen Sorgen einen Anfall von Entzündungsfieber, und ob gleich sehr kräftige Blutentziehungen angewendet worden waren, so stellten sich doch bald die Symptome eines Schlagflußes unterhalb ein. Ungeachtet aller Purganzen und Klystire leerten sich die Darme nicht aus und der Leib blieb gespannt, ohne den geringsten Stuhlgang während 17 Tagen. Im Unterleibe fühlte er dagegen nur wenig Ungemächlichkeit, selbst bei hartem Druck auf denselben. Mit einer Elektrisir-Maschine wurden drei elektrische Schläge einer zwei Pfund haltenden Flasche durch den Körper geleitet, ohne daß Hr. C.. etwas fühlte. Den vierten glaubte er zu empfinden und fing nun an, darüber zu klagen, daß die Schläge nach und nach stärker würden. Nachdem er 50 Schlage erhalten hatte, verursachten ihm die 10 folgenden beträchtlichen Schmerz, und er spürte Neigung, zu Stuhle zu gehn. Er hatte eine starke Darmausleerung und genas.

2. Fall 1815. Hr. H., ein Mauermeister, 56 Jahr alt, von vollem Äußern und dicken Kopf, hatte einen Anfall von Kopfentzündung, die durch Purganzen, allgemeine Aderlässe und durch wiederholte Aderlässe aus den Jugular-Venen beseitigt worden war. Gesundheit und Kraft waren wiedergekehrt. Nur an einem seiner Beine bemerkte man, daß er es ein wenig nachschleppte, aber in so geringem Grade, daß er es selbst nicht merkte. Im Jahr 1816 kehrte sein Schmerz im Kopf zurück, und da einige Tage lang nichts dagegen gethan wurde, folgte ein leichter Anfall von Schlagfluß, ähnlich dem vorigen. Das ausleerende Verfahren des vorigen Jahres wurde auch jetzt angewendet und entfernte das Kopfweh, aber die Kraft seiner Glieder blieb sehr geschwächt. Der Zustand des Magens war merkwürdig. Wenn er 4 Unzen irgend einer Flüssigkeit einnahm, so brach er sie sogleich wieder aus. Eine kleinere Quantität blieb im Magen, hatte sie sich aber durch mehrere nachfolgende angehäuft, so wurde sie ausgebrochen, als ob sie auf einmal eingenommen worden sey. Dieß ereignete sich auch häufig mit dem angehäuften Speichel, der in sehr ungewöhnlicher Quantität ausgesondert wurde. Der Magen schien alle Empfindung verloren zu haben. Der Patient erhielt eine Unze Terpentingeist mit einer gleichen Quantität tinctura aromatica, ohne eine andere Empfindung als wenn Gerstenschleim genossen wurde, hervorzubringen. Die Darme hatten keine Ausleerung, auch wurde kein Harn abgesondert. Es wurde die Elektricität, wie in dem Falle des Hrn. C., angewendet, ohne daß der Patient eine Empfindung hatte. Er erhielt den ersten Tag zu drei verschiedenen Zeiten gegen 60 Schläge. Des Abends erfolgte ein natürlicher Stuhlgang und des Nachts wurde eine beträchtliche Quantität Harn ausgeleert; aber der Magen blieb noch immer in demselben Zustande, wiewohl man elektrische Schläge in allen Richtungen, ohne

den geringsten unbehaglichen Eindruck, durch denselben hinleitete. Das Leben des Patienten wurde durch Fleischbrühen- und Opiumklystire noch 14 Tage lang hingehalten. Hr. H. schien an Entkräftung zu sterben, indem alle innere Mittel eben so unwirksam waren, als alles, was man äußerlich anwendete.

Ich will noch bemerken, daß in Fällen von Darmverstopfung eine Unterdrückung des Erbrechens die tödtlichen Symptome beschleunigt. Nur durch eine motus antiperistalticus allein, kann der ausgespannte Darm von dem Druck seines Inhalts befreit werden, bis das Hinderniß entfernt ist. Bei der Untersuchung des Körpers des Hrn D...., der nach einer Bruchoperation starb, war ganz deutlich zu erkennen, daß Erbrechen mit motus antiperistalticus des Ileum ihn gerettet und die ungeheure Quantität in den Därmen enthaltener Flüssigkeit entfernt haben würde, welche erstere auf den Boden des letztern gedrückt hatte. Seit diesem unglücklichen Fall befördere ich stets das Erbrechen, selbst in Fällen eingeklemmter Hernien, wiewohl die umgewendete Bewegung fast mit Sicherheit verhütet werden kann, wie ich später angeben werde.

Miscellen.

Die Cholera morbus ist zu Astrachan im September und Oktober vorigen Jahres vorgekommen und mehrere Kranke schnell daran gestorben. Der Verlauf der Krankheit ist der in Indien beobachteten gleich gewesen. Den letzten in Petersburg eingetroffenen Berichten vom 20. Oktober zufolge, hatte glücklicherweise die Krankheit völlig wieder aufgehört.

Vaccination. In den Jahren 1818 — 1822 wurden in Großbritannien und Irland vaccinirt 327,521 Individuen. Auf Ceylon befanden sich im Jahre 1821 20,000, in der Präsidentschaft Fort William 20,941 und in der Präsidentschaft Bombay 22,478 vaccinirte Personen. Aus den Berichten des National Vaccine Board ergiebt sich, daß die Kuhpocken-Lymphe immer stärkern Abgang findet, seitdem von Seiten des Parlaments ein Institut gegründet ist, von welchem man deren immer beziehen kann. In der letzten Zeit ist Lymphe nach Ost- und Westindien, Ceylon, dem Vorgebirge der guten Hoffnung, Isle de France, der Goldküste, Neusüdwales, Frankreich, Italien u. s. w. versendet worden.

Vor der Anwendung der schwefelsauren Quinquine in zu großen Gaben, warnt D. Alphons Merard, da er die Erfahrung gemacht hat, daß nur 6 bis 8 und niemals mehr als 14 Gran bei einem Erwachsenen gegen das remittirende und intermittirende Fieber erforderlich sind, und daß größere Gaben die Fieberanfälle zwar eine Zeitlang unterdrücken, zugleich aber die Ursache von in der Folge von neuem kommenden Fieberanfällen sind.

Cancer occultus und apertus der Brustdrüse versichert Hr. Prof. Dzondi in Halle zweimal mit vollständigem Erfolge blos und allein durch 7 — 14 Monate lang angewendete Umschläge von kaltem Wasser geheilt zu haben. — Derselbe hat, dem letzten Bericht über seine chirurgische Klinik zufolge, die Unterbindung der carotis communis, wegen gefährlicher Blutung aus der a. sublingualis in einem bösartigen Geschwüre an der Zungenwurzel, vorgenommen (A. L. Z. 1824. Nr. 29.)

Heilkraft der Kuhpocken gegen verschiedene Übel.*) Dr. Lassere impfte ein vierjähriges Kind, welches die Pocken noch nicht gehabt hatte, mit Kuhpocken, und machte bei dieser Gelegenheit die Stiche auf eine Geschwulst, welche das Kind am Mittelfinger der rechten Hand hatte. Es entstanden zwei Kuhpocken, und bald nach dem Verschwinden der Entzündung derselben, sah man die Geschwulst, welche ein Winddorn (spina ventosa) war, abnehmen und nach drei Wochen gänzlich verschwinden, seit welcher Zeit das Kind vollkommen geheilt geblieben ist. Bald darauf gab der nämliche Arzt einem Mädchen, welches am Halse vier Skrofelgeschwülste hatte, gegen welche skrofelwidrige Mittel vergebens gereicht worden waren, zehn Kuhpockenstiche einen Zoll davon. Es entstanden acht Blattern, deren Verlauf und Abtrocknung regelmäßig war. Nachdem die Schorfe abgefallen waren, sahen die Geschwülste wie entzündet aus, worauf wiederholt Blutegel, Abführungsmittel und gehöriges Verhalten angewendet wurden. Alle Zeichen von Skrofeln verschwanden, und haben sich seitdem nicht wieder gezeigt.

*) Gazette de Santé 1823. July Nr. 19.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens d'Anatomie générale ou déscription de tous les genres d'organes qui composent le corps humain par P. A. *Beclard*. Paris 1823. 8. (empfehlenswerth.)

Flore des départements méridionau de la France et principalement de celui de Tarn et Garonne. Ou Description des plantes qui croissent naturellement dans ces departemens et de celles qu'on cultive communément dans les jardins, disposées suivant le système sexuel de Linné avec une notice précise de chaque esspèce etc. par M. *Baron* etc. a *Montauban*. 1823. 8.

Practical observations on the removal of every Species and variety of cataract, by Hyalonyxis or vitreous operation Illustrated by Cases with critical and general remarks on the other methods employed. By John *Howen* M. D. etc. London 1824. 8vo m. K.

Hygiène militaire à l'usage des armées de terre, par Jérôme Louis de *Kirkhoff*, 11eme edit. Anvers 1825. 8.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat October 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeiten der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometrische Punkte nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug u. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Jl.	W.		J.	Il.	W.	Jena	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau	Wbrg.
1	8	27. 4, 55	26. 2, 9	26. 6, 4	11,0	12,0	10, 1	51	66		9	5	8	SW. 2	SW. 5	S. 4			
	2	27. 3, 64	26. 2, 3	26. 5, 7	17,4	16,0	15, 1	40	47		7	4	6	SW. 3	S. 4	SW. 5	6,7 Sch.		
	8	27. 2, 84	26. 1, 5	26. 3, 9	11,0	8,7	12, 0	51	42		0	2	0	1	— 2	— 3			
2	8	27. 1, 86	26. 0, 6	26. 3, 3	9,7	9,8	7, 2	54	65		10	10	10	SO. 1	W. 1	— 3			
	2	27. 3, 46	26. 1, 7	26 5, 8	8,0	7,0	0, 0	58	74		10	10	10	SW. 5	N. 3	— 3			
	8	27. 5, 57	26. 2, 4	26. 6, 7	7,1	6,2	5, 3	61	6.		10	10	10	— 1	— 2	— 2			
3	8	27. 6, 42	26. 5, 0	26. 7, 6	5,9	4,8	4, 2	64	71		0	10	10	— 1	N. 1	— 4			
	2	27. 7, 27	26. 5, 6	26. 8, 3	7,5	5,4	7, 2	64	69		10	10	10	— 1	N. 1	— 2			
	8	27. 7, 78	26. 6, 3	26. 9, 1	7,5	6,0	5, 0	66	70		10	10	10	— 1	— 1	— 2			
4	8	27. 9, 56	26. 7, 7	26. 9, 6	7,6	6,0	6, 1	66	8		10	10	10	NW. 1	NW. 1	— 2			
	2	27.10, 53	26. 8, 8	26.11, 4	9,4	7,1	9, 0	57	65		10	10	10	— 1	NW. 1	W. 1			
	8	27.11, 39	26. 9, 7	27. 0, 0	6,8	5,0	6, 1	63	65		10	4	0	— 1	— 1	— 1			
5	8	28. 0, 09	26.10, 4	27. 1, 2	7,5	3 2	5, 3	66	67		10	2	0	1	O. 1	— 0			
	2	28. 0, 29	26.10, 3	27. 1, 3	11,3	8,3	10, 1	54	56		10	10	10	NO. 1	O 2	SO 2			
	8	28. 0, 20	26.10, 3	27. 0, 8	8,5	7,0	7, 1	58	65		10	10	8	— 1	— 1	SO. 1			
6	8	27.11, 22	26. 9, 3	27. 0, 2	9,1	8,1	8, 3	60	63		10	9	10	S. 1	SO. 1	— 1			
	2	27.10, 63	26. 9, 2	26.11, 3	13,0	12,4	15, 2	51	53		9	8	10	S. 1	SO. 1	SO 1	4 H. 3,0 Sch.		
	8	27.10, 52	26. 9, 2	26.11, 5	8,2	8,7	10, 0	60	62		0	5	0	— 1	— 3	— 1			
7	8	27.11, 24	26. 9, 3	27. 0, 0	6,9	9,1	8, 2	60	6		0	7	2	S. 1	SW. 2	— 1			
	2	27.11, 02	26. 9, 5	27. 0, 3	14,1	13 0	12, 2	45	57		0	2	3	— 2	SW. 2	— 1			
	8	27.11, 09	26. 9, 4	27. 0, 0	7,1	6,0	9, 0	59	60		0	0	2	— 1	— 2	— 1			
8	8	27.10, 86	26. 9, 0	26.11, 8	6,0	8,2	8, 3	58	62		10	1	2	— 1	— 2	S. 2			
	2	27. 9, 81	26. 8, 4	26.11, 2	14,1	14,4	13, 2	43	59		0	3	6	— 1	NW. 1	SO. 1			
	8	27. 9, 26	26. 7, 8	26.10, 8	7,2	9,2	9, 1	56	64		1	0	5	NW. 1	— 1	SO. 2			
9	8	27. 9, 44	26. 6, 8	26. 9, 0	7,2	10,0	9, 0	57	66		10	3	6	— 1	SW 2	SW. 1			
	2	27. 7, 38	26. 6, 1	26. 8, 6	15,0	12,2	11, 3	46	61		8	5	7	SW. 2	SW. 1	SW. 3			
	8	27. 7, 24	26. 5, 9	26 8, 5	9,3	10,0	9, 1	56	65		3	7	7	SW. 1	SW 4	SW. 4			
10	8	27. 6, 73	26. 5, 4	26. 8, 0	8,7	6,8	7, 3	59	74		10	10	10	SW. 1	SW. 2	S. 1			
	2	27. 6, 30	26 5, 1	26 7, 5	15,0	11,1	9, 3	51	67		9	7	10	SW. 1	S. 1	SW 1			
	8	27. 6, 3	26. 4, 8	26. 7, 2	9,7	7,0	6, 2	54	76		5	8	10	SW. 1	— 2	S. 1			
11	8	27. 5, 83	26. 4, 1	26. 6, 9	7,0	6,8	5, 1	56	64		3	3	5	SW. 1	SO 2	SO. 3			
	2	27. 4, 47	26. 3, 2	26. 6, 4	13,0	14,0	12, 0	41	54		1	7	6	SW. 2	S. 2	SO. 1			
	8	27. 3, 66	26. 2, 3	26. 5, 5	8,0	9,0	6, 0	53	56		1	3	8	SW. 1	— 2	SO. 2			
12	8	27. 3, 60	26. 2, 2	26. 5, 8	9,3	9,1	9,	55	64		10	5	10	S. 1	SW. 2	S. 2			
	2	27 4, 03	26. 2, 5	26. 6, 3	13,9	12,3	9, 3	45	60		0	10	10	S. 1	SW. 1	SW. 2	4,7 Sch.		
	8	28. 4, 10	26. 2, 4	26. 5, 0	10,5	7,0	6, 2	55	65		10	10	10	— 1	SW. 1	— 1			
13	8	27. 3, 73	26. 2, 3	26. 5, 8	7,3	9,4	8, 0	58	74		3	0	8	SO. 1	SW. 2	SW. 2			
	2	27. 3, 40	26. 1, 4	26 4, 6	10,7	8,5	9, 1	55	64		10	10	10	SO. 1	O. 1	SW 2			
	8	27. 2, 55	26. 1, 1	26. 3, 9	9,2	8,0	8, 1	60	71		10	10	10	— 1	— 1	— 4			
14	8	27. 3, 48	26. 1, 9	26. 4, 7	7,4	5,6	5, 1	57	76		10	10	10	SW. 1	W 5	SW. 4			
	2	27. 4, 42	26. 2, 9	26. 5, 8	9,8	7,2	8, 2	50	54		9	9	8	SW. 3	SW. 3	SW. 4			
	8	27. 5, 21	26 3, 6	26. 6, 3	5,0	4,0	5, 2	5	63		0	0	0	— 1	— 2	— 2			
15	8	27. 4, 82	26. 3, 1	26. 5, 5	2,5	5,4	7, 0	53	59		10	9	10	SW 1	W. 2	SW. 0			
	2	27. 4, 63	26. 3, 3	26. 5, 3	10,8	7,1	9, 1	5	63		0	10	7	SW. 3	SW 1	SW. 4			
	8	27. 5, 73	26. 4, 2	26. 6, 5	6,0	3,4	4, 1	50	61		2	1	4	SW. 1	SW. 2	— 0			
16	8	27 6, 92	26. 4, 8	26. 7, 4	2,0	2,8	3, 2	60	65		10	3	3	— 1	SW 1	— 1			
	2	27. 6, 81	26. 5, 1	26. 7, 8	11.5	10,1	9, 2	45	55		4	4	5	SW. 2	O. 1	SW. 2			
	8	27. 7, 17	26. 5, 6	26. 7, 9	5,0	4,3	5, 0	57	62		4	3	2	SW 1	— 1	— 1			
17	8	27. 7, 57	26. 5, 4	26 8, 2	5,0	7,0	4, 1	60	64		10	7	6	— 1	SW. 2	SW 2			
	2	27. 7, 27	26. 5, 5	26. 8, 6	11, 3	12,0	10, 0	48	67		8	7	8	SW. 1	SW. 2	SW. 1			
	8	27. 7, 22	26. 5, 6	26. 8, 3	8.0	7,0	6, 2	54	62		10	5	3	SW 1	SW. 2	— 2			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung						Witterung im Allgemeinen.		
										Größe.			Zug und Windstärke.					
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Jl	W	J.	Jl.	W.	Jena.	Ilm.	Wrtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.
18	8	27. 7, 33	26. 5, 4	26. 8, 0	3,8	6.0	6,0	59	62	10	1	2	— 1	SW. 2	— 2	vr. St. s. ft. fl. Nb 4 U. 1,5 Sch.	sch. St.	sch. St.
	2	27. 7, 04	26. 5, 5	26. 8, 0	10,8	8,7	9,3	45	57	3	2	1	SW. 2	SW. 2	— 3	sch. Cu. s. ft. fl. Nb	sch. Cu.	sch. Ci.
	8	27. 7, 35	26. 5, 7	26. 8, 4	4,3	6,0	6,1	44	52	0	1	0	— 1	— 2	— 1	sch. rgh.	sch. Ci-st.	sch.
19	8	27. 8, 22	26. 6, 3	26. 8, 7	+2,0	3,2	5,0	61	60	10	0	2	— 1	— 2	— 1	sch st s. ft. fl. Nb. 5 U. – 2,3 Sch	sch. fl. Nf. schw Nb.	sch. Ci. Nf.
	2	27. 8, 14	26. 6, 3	26. 9, 0	12,3	11,0	11,2	45	55	2	4	4	SO. 1	SW. 2	S. 1	sch. Cu. f. ft. fl. Nb. 23° Sf.	sch. Cu. 15 Sf	sch. Ci.
	8	27. 8, 36	26. 6, 9	26. 9, 5	5.7	6,0	7,2	58	62	0	2	4	— 1	— 1	— 3	sch.	sch. Ci.	sch. Ci-st.
20	8	27.10, 14	26. 8, 1	26.10, 9	4,0	9,0	7,1	55	61	10	5	8	— 1	W. 2	SW. 2	sch st. f. ft. fl. Nb 4 U. – 1,7 Sch	sch. Ci.	vr. Ci-st. ft. Nb
	2	27.10, 33	26. 8, 8	26.11, 6	12,8	13,0	12,2	40	52	10	6	9	SW. 1	W. 1	SW. 1	sch. St. f. ft. fl. Nb	sch. Ci.	vr. Ci-st. ft. fstg. Nb.
	8	27.11, 80	26. 9, 9	27. 0, 0	6,0	6,0	8,1	57	55	10	6	10	NO. 1	— 1	O. 2	vr. St.	vr. St.	fl. BL.
21	8	28. 1, 01	26.11, 4	27. 1, 4	7,0	7,0	6,7	58	72	10	10	10	NO. 2	O. 2	— 3	tr. St. 4 U. 2,3 Sch.	tr. St. ft. fstg Nb.	tr. ft. fstg. Nb.
	2	28. 1, 12	26.10, 9	27. 1, 9	9,0	7,0	7,1	54	52	8	10	8	NO. 2	O. 1	NO. 3	vr. St-cu.	tr. St.	vr. St-cu. ft. fstg. Nb.
	8	28. 1, 47	26.11, 5	27. 2, 8	2,5	2,8	3,3	56	59	0	2	0	— 1	— 2	— 4	vr.	sch.	sch.
22	8	28. 2, 06	26 11, 6	27. 2, 1	2,7	+2,0	+2,0	61	70	10	9	10	— 1	O. 1	— 3	vr. BL. ft. fstg Nb 4 U. – 1,3 Sch	vr. St. ft. fstg. Nb. ft. Nf.	vr. ft. fstg. Nb.
	2	28. 1, 51	26.11, 4	27. 2, 0	7,6	5,2	5,3	50	61	3	3	4	O. 1	O. 2	— 2	sch St-cu ft fstg Nb	vr. Cu. 13,4 Sf	vr. Ci. ft. fstg Nb.
	8	28. 1, 11	26.10, 9	27. 1, 3	+1,7	0,0	+2,0	58	64	0	0	0	— 1	— 2	— 2	sch.	sch. Fft.	sch.
23	8	28. 0, 63	26.10, 3	27. 0, 8	—0,4	– 1,0	—0,2	63	65	0	4	3	— 1	— 1	— 3	sch. s. ft. fl. Nb. 4 U. – 4,3 Sch.	sch. Ci. s. ft. Nf	sch. Ci-st. 51/2 U. – 2,7 Sch.
	2	27.11, 73	26. 9, 8	27. 0, 4	7,0	7,0	6,0	39	55	0	1	1	— 1	— 1	— 4	schf. ft. fl Nb 15,8 Sf.	sch Ci. 13,7 Sf.	sch. Ci.
	8	27.11, 84	26. 9, 5	27. 0, 2	+1,1	0,0	+1,3	58	64	0	1	2	— 1	— 1	— 2	br.	sch. Ci.	sch. Ci.
24	8	28. 0, 66	26.10, 3	27. 1, 0	0,0	+1,0	+1,1	59	79	10	4	10	— 1	O. 1	— 2	sch BL s. ft. fl. Nb 3U. –5° Sch.	sch. St. ft. fstg. Nb	vr. st. fstg. Nb.
	2	28. 0, 48	26.10, 4	27. 1, 2	6,6	5,9	7,1	48	61	2	9	7	NO. 2	O. 2	O. 3	sch. St-cu. s. ft. fl. Nb. 14 Sf	sch. St-cu.	vr. Ci-cu. st. fg. Nb.
	8	28. 0, 69	26.10, 4	27. 1, 5	+1,5	4,6	3,3	56	65	0	9	10	— 1	O. 2	— 2	sch.	vr. St. ft. Nb.	vr. BL.
25	8	28. 0, 89	26.10, 5	27. 1, 5	0,5	—1,0	2,2	63	66	10	1	0	— 1	O. 2	— 2	vr. BL s. ft. fl. Nb 4 U. –5,3 Sch.	sch. Ci. s. ft. Nf	sch. fstg. Nb.
	2	28. 0, 20	26.10, 4	27. 1, 0	7,5	6,2	5,2	51	55	2	6	4	NO. 1	N. 2	— 2	sch Ci-st. s. ft. fl. Nb. 16,6 Sf.	sch. St-cu. Nb	sch. Ci-st. fstg. Nb.
	8	28. 0, 09	26.10, 3	27. 1, 4	3,0	5,0	3,0	56	62	10	7	10	— 1	— 2	— 1	sch. BL.	vr. St.	tr. St.
26	8	28. 1, 42	26.10, 7	27. 2, 0	5,2	4,2	3,0	54	66	5	3	0	NO. 1	NW. 2	— 2	sch. St-cu. 5 U. 0,0 Sch.	sch. Cu.	sch. Ci.
	2	28. 1, 41	26.11, 7	27. 2, 4	8,0	6,3	7,2	49	52	10	9	10	NW. 1	NW. 2	NO. 1	vr. St.	vr. St.	vr. St-cu.
	8	28. 1, 65	26.11, 8	27. 2, 9	6,0	5,4	5,1	55	63	10	10	10	— 1	— 1	— 1	tr. BL.	tr. St. Nb.	tr. BL.
27	8	28. 1, 22	26.11, 2	27. 2, 0	6,0	5,0	4,1	57	64	10	10	10	W. 1	NW. 1	SW. 1	tr. St 5 U 2,3 Sch	tr. St. ft. Nb.	tr. BL.
	2	28. 0, 57	26.10, 6	27. 1, 5	6,8	5,0	7,2	54	51	10	10	10	SW. 1	NW. 1	SW. 2	tr. St.	tr St.	tr. St.
	8	27.11, 63	26. 9, 6	27. 1, 5	5,4	2,4	5,0	60	60	10	0	0	— 1	— 1	— 4	tr. BL.	sch.	vr.
28	8	27. 9, 89	26. 7, 8	27 10, 8	+2,0	3,0	4,0	59	60	10	6	10	NW. 1	NW. 1	— 1	tr BL. schw. ft Nb 4 U. –3,5 Sch.	sch. St.	tr. BL.
	2	27. 8, 82	26. 7, 6	27.10, 0	9,1	7,3	7,0	47	58	3	6	8	SW. 1	W. 2	SW. 1	vr C. – st 16,6 Sf	vr. St.	vr. St-cu.
	8	27. 7, 89	26. 6, 0	27. 9, 0	6,6	5,1	5,0	55	60	9	8	4	SW. 1	— 4	SW. 4	sch. St.	vr. St.	vr. Ci-st.
29	8	27. 5, 36	26. 4, 0	27. 6, 2	8,0	5,6	5,0	55	65	9	9	10	SW. 4	W. 4	— 6	vr St. 4 U 3,0 Sch.	vr. St. stm.	vr. schw. Rg.
	2	27. 5, 46	26. 4, 9	27. 7, 3	10,9	7,6	7,1	49	50	9	6	4	SW. 4	SW. 3	SW. 6	vr St. abw. schw. Rg.	vr. St-cu. ft. Rg	vr. St. abw. schw. Rg.
	8	27. 7, 04	26. 5, 2	27. 7, 9	5,0	3,0	4,2	55	52	0	0	0	— 1	— 4	— 2	vr.	sch. Fft.	sch.
30	8	27. 5, 50	26. 3, 8	27. 6, 0	6,0	7,3	7,0	66	68	9	5	10	SW. 1	SW. 4	— 3	sch St. 5 U. 3,7 Sch.	vr St-cu vl. schw Rg. Rgb. stm	vr. BL.
	2	27. 4, 02	26. 2, 5	27. 6, 0	12,5	10,2	12,1	59	63	9	6	8	SW. 2	SW. 2	SW. 3	vr. St.	vr St-cu schw Rg	vr. St-cu. abw. schw. Rg.
	8	27. 2, 71	26. 1, 2	27. 4, 7	7,2	7,0	9,2	56	53	1	4	2	SW. 1	— 2	— 3	vr. St.	vr. St.	vr. Ci.
31	8	27. 1, 46	26. 0, 0	27. 2, 6	8,1	8,4	9,2	57	59	9	6	10	SW. 3	SW. 2	SW. 1	vr. Ci-st. 4 U. 4,5 Sch.	vr. St.	vr. St-cu.
	2	27. 2, 81	26. 1, 0	27. 3, 7	7,0	6,3	5,1	54	72	10	7	10	— 2	SO. 2	— 1	tr. BL. rgh.	vr. St. rgh.	tr. BL. abw. schw. Rg.
	8	27. 3, 15	26 1, 6	27. 4, 6	5 0	3,4	4,2	60	60	10	8	10	— 1	— 1	— 1	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.
		27. 8,349	26. 6,690	26. 9,433	9,56	8,59	8,72	Mittel vom 1sten bis 10ten.										
		27. 6,178	26. 4,513	26. 7,307	7,83	7,56	7,39	— — 11ten — 20sten.										
		27. 9,803	26. 8,206	26.11,018	5,51	4,67	5,02	— — 21sten — 31ten.										
		27. 8,165	26. 6,527	26. 9,299	7,56	6,87	6,98	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; — Nf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Fst. — Fallsterne; H. um M. — Hof um den Mond; 23 Sf. — 2 Uhr Nachmittags 23° R. Wärme im Sonnenschein; 4 U. 6,7 Sch. — Früh 11 Uhr 6,7° R. Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 129 gehörig.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat November 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit d. Beob. achtg.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Zug u. d. Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jen.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Il.	Wtb.	Jl.	Wtb.		Jen.	Il.	Wtb.	Jena.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
1	8	27. 4, 49	26. 3, 5	26. 5, 2	+4,0	+3,7	+4,0	61	59		9	4	6	S. 1	SO. 2	SO. 1	fr. St.	sch. St.	fr. St.
	2	27. 5, 02	26. 3, 7	26. 6, 7	+7,5	+5,8	+7,2	56	48		10	6	10	— 1	SO. 1	SO. 2	nebl.		
	8	27. 6, 21	26. 5, 8	26. 7, 5	+1,3	+2,1	+4,1	61	54		0	2	8	— 1	— 1	SW. 1	sch. St.	sch. St.	fr. St-cu.
2	8	27. 7, 93	26. 5, 9	26. 8, 8	0,4	+0,3	+2,0	66	66		10	5	4	— 1	N. 1	— 1	fr. Nebl. [illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 7, 71	26. 6, 1	26. 9, 2	+4,5	+3,4	+4,2	64	61		10	10	10	N. 1	N. 1	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 6, 93	26. 5, 4	26. 8, 5	+4,5	+4,2	+3,2	70	74		10	10	10	— 1	— 1	— 6	fr. Nebl. schw. u. mäß. Rg.	fr. St. fr. St. fl. Rg.	fl. Rg. fr. St. fl. Rg.
3	8	27. 6, 23	26. 4, 5	26. 7, 8	+5,1	+4,0	+4,	71	79		10	10	10	— 1	W. 2	— 4	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 6, 91	26. 4, 9	26. 8, 5	+5,0	+3,0	+4,1	60	75		10	10	10	— 1	W. 2	— 4	fr. Nebl. schw. Rg.	fr St. fl. u. schw. Rg.	fr. Nebl. fl. Rg.
	8	27. 7, 86	26. 6, 0	26. 9, 0	+3,5	+2,0	+2,0	67	80		10	10	10	— 1	— 1	— 2	fr. Nebl.	fr. St. schw. Rg.	fr. N. fl. Rg.
4	8	27. 9, 23	26. 7, 4	26 10, 3	+4,0	+3,0	+4,0	69	70		10	9	10	SW. 1	W. 2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 9, 85	26. 7, 9	26. 10, 7	+6,0	+3,8	+5,3	64	68		3	10	10	SW. 2	W. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	fr. Nebl. fl. Rg.
	8	27. 10, 08	26. 8, 1	26. 11, 0	+4,6	+3,0	+4,0	67	70		10	8	4	— 1	— 2	SW. 1	fr. Nebl.	fr. St.	fr. Cu.
5	8	27. 10, 24	26. 8, 1	26. 10, 9	+1,0	+2,7	+4,0	65	60		3	4	8	SW. 1	SO. 1	SO. 1	[illegible] 2 St.	[illegible]	[illegible]
	2	27. 9, 93	26. 8, 0	26. 10, 9	+7,5	+5,3	+7,1	66	55		1	3	4	SW. 1	S. 1	— 1	sch. Cu-st 18,1 Sch.	sch. Ci-st.	sch. St.
	8	27. 10, 22	26. 8, 1	26. 11, 6	+0,6	+2,3	+4,1	63	61		0	1	0	— 1	— 2	— 1	sch.	sch. St.	sch.
6	8	27. 11, 10	26. 9, 0	27. 0, 2	0,0	+2,0	+4,3	66	61		3	6	8	SW. 1	W. 2	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 10, 93	26. 9, 1	27. 0, 0	+6,7	+8,0	+7,1	52	51		3	4	6	SW. 1	W. 1	SW. 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	27. 10, 82	26. 8, 9	26. 11, 9	+2,9	+6,1	+3,2	60	61		0	8	10	— 1	— 3	— 1	[illegible]	[illegible]	fr. Nebl.
7	8	27. 10, 08	26. 7, 9	26. 11, 5	+1,3	+3,0	+2,0	65	70		2	2	10	SW. 1	W. 2	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	2	27. 9, 66	26. 7, 9	26. 11, 2	+8,0	+9,2	+6,0	43	61		2	3	4	SW. 1	S. 1	W. 2	[illegible] – 3,5 Sch.	sch. Ci.	fr. Ci. fl. Nb.
	8	27. 9, 49	26. 7, 9	26. 11, 0	+2,0	+3,1	+2,1	66	65		0	0	10	— 1	— 2	— 2	[illegible] 1 Ci-st 20,3 Sch.	sch. Ci. 15,7 Sch.	fr. St. fl. Nb.
8	8	27. 9, 67	26. 7, 4	26. 10, 7	+1,5	+2,0	+1,1	68	74		10	10	10	— 1	O. 1	— 1	fr.	sch.	fr.
	2	27. 9, 70	26. 7, 7	26. 10, 8	+3,0	+2,7	+3,-	70	78		10	10	10	NW. 2	O. 1	— 1	sch. Nebl. fl. Rg. Nb. 4 fl. –3 Sch.	fr. St. fl. fl. Nb.	fr. St. fl. Nb.
	8	27. 11, 06	26. 9, 3	26. 11, 9	+1,5	+0,3	+1,0	66	54		0	10	7	— 1	— 2	O. 6	fr. Nebl. fl. Rg. Nb. fr.	fr. St. fl. Rg. Nb.	fr. Nebl. fl. Rg. Nb. fr. St-cu.
9	8	28. 0, 61	26. 10, 6	27. 1, 6	–0,5	–2,6	–1,3	70	55		0	2	2	— 1	NW. 2	— 1	fr. Sll. 5,7 Sch.	sch. Cu. fl. Rf.	fr. Ci.
	2	27. 11, 84	26. 9, 4	27. 0, 9	+2,3	0,0	+1,2	57	52		5	1	5	W. 3	NW. 2	NW. 2	sch. St-cu. 7 Sch.	sch. Ci-st.	fr. Cu.
	8	27. 10, 44	26. 8, 5	26. 11, 9	+1,0	–1,0	0,0	70	64		10	10	10	— 1	— 4	— 2	fr. Nebl. schw. Schn.	fr. Schn. n. Rg.	fr. Nebl. Schn.
10	8	28. 1, 49	26. 11, 4	27. 2, 3	0,0	–2,0	–0,2	68	65		10	10	10	NO. 1	NO. 3	NO. 6	fr. St. schw. Schn. Sll. –3,3 Sch.	fr. St. fl. Schn. u. Rg. fl.	fr. St-cu. Schn.
	2	28. 2, 65	27. 1, 1	27. 3, 5	+1,2	+1,4	+0,2	69	57		2	6	9	NO. 1	NO. 1	NO. 2	fr. St-cu 10,3 Sch. fr. Nebl. schw. Schn.	fr. St-cu. fr. St.	fr. Ci-st. fr. Ci.
	8	28. 3, 32	27. 2, 0	27. 3, 8	0,0	+2,0	–0,1	67	61		10	10	7	— 1	W. 3	NO. 2			
11	8	28. 3, 89	27. 2, 1	27. 4, 5	–0,3	+1,4	–2,1	67	65		10	10	7	NO. 1	W. 1	NO. 1	fr. St. schw. Schn. fl. – 3 Sch. fr. St.	fr. St. schw. Schn. fr. St.	fr. Ci-cu. fr. Nebl.
	2	28. 3, 50	27. 1, 3	27. 4, 4	+2,0	+1,0	+1,2	65	52		10	10	10	NO. 1	W. 1	— 1	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	8	28. 2, 92	27. 0, 6	27. 4, 2	0,0	–0,6	–0,3	66	64		10	10	10	— 1	W. 1	— 2	[illegible]	[illegible]	[illegible]
12	8	28. 1, 86	26. 11, 5	27. 3, 0	+1,2	+0,3	–0,1	69	66		10	10	10	W. 1	W. 1	— 2	fr. Nebl. schw. Schn. Sll. –2,3 Sch. fr. St. fr. Nebl.	fr. St. schw. Schn. u. rab. fr. St-cu. fr. St.	fr. St. Nb. Schn. fr. Nebl. Rg. fl. Schn. fr. St. fl. Nb.
	2	28. 1, 56	26. 11, 6	27. 2, 8	+3,0	+1,8	+2,1	65	52		10	9	10	W. 1	W. 1	SW. 1			
	8	28. 1, 43	26. 11, 5	27. 2, 6	+2,5	+1,2	+0,2	68	67		10	10	10	— 1	W. 1	— 3			
13	8	28. 1, 77	26. 11, 9	27. 2, 6	+3,2	+1,4	+1,3	64	58		10	10	10	W. 1	NW. 1	— 1	sch. St. Sll. –0,3 Sch. fr. St.	fr. St. fr. St. fr. St.	fr. Nebl. fl. Rg. fr. Cu. fl. Rg. fr. Nebl. fl. Rg.
	2	28. 1, 90	27. 0, 0	27. 3, 2	+5,0	+3,8	+6,2	59	61		10	10	9	W. 1	W. 3	SW. 2			
	8	28 1, 75	27 0, 0	27. 3, 0	+3,5	+1,9	+2,2	62	60		0	8	10	— 1	W. 3	— 2			
14	8	28. 0, 93	26 10, 5	27. 1, 9	–1,1	0,0	–1,1	64	70		1	2	10	W. 1	W. 2	— 4	[illegible]	[illegible]	fr. Nebl.
	2	27. 11, 64	26. 9, 3	27. 1, 5	+4,5	+0,3	+0,3	60	68		0	4	10	— 4	W. 3	— 6	[illegible] 11,5 Sch.	[illegible]	fr. Nebl.
	8	27. 9, 82	26. 7, 7	26. 11, 0	+2,0	+0,1	0,0	67	70		0	7	10	— 1	SW. 3	— 6	fr.	fr. St.	fr. Nebl.
15	8	27. 6, 82	26. 6, 4	26. 9, 9	+4,0	+2,6	+3,1	65	81		10	10	10	NW. 1	NW. 5	— 2	fr. Nebl. schw. Rg. Sll. – 5 Sch. fr. St. mß. u. schw. Rg.	fr. St. schw. Schn. fl. fl. mß.	[illegible] fr. Nb.
	2	27. 8, 38	26. 6, 9	26. 10, 3	+6,1	+3,2	+4,1	64	68		10	10	7	NW. 1	NW. 3	NW. 4		fr. St. mß. Rg.	fr. St-cu. Nebl. Rg. fl. Rg. Nb.
	8	27. 10, 27	26. 8, 8	27. 0, 0	+3,0	+1,0	+2,2	68	64		9	6	0	NW. 1	N. 2	— 2	[illegible]	fr. Cu.	sch. fr. fl. Nb.
16	8	28. 1, 17	26. 11, 3	27. 2, 3	+3,0	–0,3	+1,1	73	61		10	3	10	SW. 1	NW. 2	— 1	fr. Nebl. 6 Sll. – 5 Sch. fr. St.	sch. Ci. fl. fl. Rf.	fr. St-cu.
	2	28. 1, 62	26. 11, 4	27. 2, 8	+3,7	+2,0	+2,2	64	65		10	4	8	SW. 1	NW. 2	NW. 2		sch. St-ci.	fr. St-cu.
	8	28. 1, 82	26. 11, 6	27. 3, 0	–0,3	–0,4	–0,3	66	66		0	1	0	— 1	— 2	— 3	fr.	sch. St.	fr.
17	8	28. 1, 28	26 11, 3	27. 2, 3	+1,8	+0,4	–0,3	67	70		10	9	10	— 1	W. 2	—	[illegible] 4 Sll. – 1,2 Sch. [illegible] fr. Nebl. [illegible]	[illegible] fr. St.	fr. St fl. Nb. fr. Nebl. fl. Nb. fr. St. fl. Nb.
	2	28. 0, 92	26. 11, 1	27. 1, 8	+4,8	+4,3	+2,0	64	74		10	5	10	— 1	W. 2	SW. 2			
	8	28. 0, 80	26 11, 0	27. 2, 1	+4,0	+1,8	+2,0	66	78		10	8	10	— 1	— 1	— 2	fr. Nebl. [illegible]	fr. St.	fr. St.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe.			Bewölkung. Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	Jl.	W.	J.	Jl.	W.	Jena	Jl.	Wtb.	Jena	Ilmenau	Wartburg
18	8	28. 0, 42	26 10, 9	27. 2, 0	+4, 8	+3, 8	+3, 2	66	76	10	9	10	NW. 1	NW. 2	— 3	tr. St. schw. Rg.	vr. St.	tr. St. fig. Nb.
	2	28. 0, 61	26. 11, 1	27 2, 2	+6, 5	+2, 7	+4, 1	61	56	10	7	10	NW 3	NW. 1	NW. 5	tr. St.	vr. Cu.	tr. St-cu fig. Nb
	8	28. 1, 58	26 11, 6	27 2, 9	+3, 3	+2, 0	+3, 1	61	50	10	6	10	N. 1	N. 1	NW 1	tr. St.	vr. Cu.	tr. St.
19	8	28 1, 57	26. 11, 3	27. 2, 7	0, 0	+0, 8	+2, 0	64	56	10	10	8	NW. 1	NO. 1	SO. 2	vr St 4 U-4,7 Sch	vr. St.	vr. Cu.
	2	28. 0, 37	26 10, 6	27. 1, 7	+4, 6	+4, 9	+5, 1	58	48	7	4	6	SW. 1	S. 2	SO. 2	vr. Ci.	vr. Cu.	vr. Cu.
	8	27. 11, 01	26. 9, 5	27. 0, 7	—0, 3	+1, 0	+2, 1	65	52	4	7	8	— 1	S. 4	— 4	sch. Ci.	vr. St.	vr. St.
20	8	27. 11, 10	26. 8, 3	26. 11, 7	+1, 0	0, 0	+0, 2	65	64	10	10	10	W. 4	W. 3	— 6	tr St 5 U-3,3 Sch	vr St. st. Nf. strm	tr. BL. F. um M.
	2	27. 9, 37	26. 7, 8	26 10, 5	+3, 0	+0, 7	+1, 0	65	70	10	10	10	W. 5	SW. 4	— 6	tr. St.	tr. St.	tr. BL. Rg. u. Schn.
	8	27. 8, 87	26. 7, 4	26 10, 2	+4, 8	+1, 4	+1, 2	68	94	10	10	10	— 5	SW. 4	— 6	tr. BL fchw Rg.	tr. St Rg. u Schn	tr BL Rg u Schn
21	8	27 10, 31	26. 8, 9	27 0, 0	+6, 6	+4, 2	+4, 3	68	95	10	10	10	W. 2	W. 2	— 4	tr. St. 5 U. -2,7 Sch.	tr. St. rgh. st. Nb s. strm.	tr BL Rg u Schn schw. fig. Nb.
	2	27. 10, 89	26. 9, 5	27. 0, 4	+7, 7	+5, 1	+5, 3	63	72	10	6	10	W. 3	W. 2	SW. 4	tr. St.	vr. St. fl. Nb.	tr. St-cu. schw. fig. Nb.
	8	27. 11, 00	26. 9, 1	27. 0, 2	+4, 5	+5, 0	+3, 2	62	84	5	4	8	NW. 1	SW. 5	SW. 4	vr St.	vr. St.	vr. BL.
22	8	27. 10, 49	26. 8, 5	26. 11, 6	+2, 3	+4, 0	+3, 0	61	73	5	4	7	NW. 1	W. 3	SW. 4	vr. Ci-cu 5 U.-0,7 Sch.	sch. St. rgh. s. strm.	vr. Cu.
	2	27. 9, 87	26 7, 9	26. 11, 3	+8, 4	+3, 2	+4, 1	66	66	5	7	8	NW. 1	W. 3	SW. 3	sch Ci-st 12 Sf. sch.	sch. St. vr. St.	vr. Cu.
	8	27. 9, 48	26. 7, 8	26. 11, 0	+2, 3	+2, 4	+2, 1	64	70	0	3	7	— 0	W. 3	S. 4			vr. Cu. Rg.
23	8	27 9, 66	26. 7, 9	26. 10, 9	+3, 3	+4, 7	+4, 3	60	68	10	9	10	W. 1	W. 2	— 1	vr St. H. um M. schw fig Nb 5 U 00 Sch.	vr. St. s. strm.	tr. BL. Rg.
	2	27. 9, 77	26. 7, 9	26. 11, 3	+6, 0	+5, 1	+5, 2	64	73	10	10	10	W. 1	W. 1	— 2	tr BL rgh. schw. fig Nb. tr BL abw. schw. Rg.	tr. St.	tr. St. st. fl. Nb.
	8	27 9, 97	26. 8, 3	26. 11, 3	+5, 3	+2, 9	+5, 0	70	78	10	10	10	— 1	— 1	— 1		tr. St. Nb.	tr. St. st. fl. Nb.
24	8	27 10, 58	26. 8, 8	26. 11, 8	+4, 8	+3, 0	+4, 1	80	60	10	10	10	— 1	W. 1	— 0	tr BL abw. schw. Rg. schw fig. Nb. 5 U. 1. Sch	tr. St st. fl. Nb.	tr St. st. Nb.
	2	27. 10, 64	26. 9, 0	27. 0, 2	+6, 8	+6, 0	+5, 2	72	56	10	8	10	SW. 1	W. 1	— 0	tr. St. rgh. schw. fig. Nb. tr BL.	vr. St. st. fl. Nb.	tr. St. st. fig. Nb
	8	27. 10, 78	26. 9, 2	27. 0, 5	+5, 0	+3, 0	+4, 0	73	62	10	1	10	— 1	NO. 1	— 1		vr. St.	tr. BL. fl. Nb.
25	8	27 11, 67	26. 9, 5	27. 1, 0	+2, 8	+1, 1	+4, 2	75	66	10	4	10	— 1	NW. 1	— 1	tr BL schw. fl Nb 5 U. -1,7 Sch	sch. Ci. st. Nf.	tr. BL.
	2	27. 11, 63	26. 9, 8	27. 1, 2	+5, 9	+5, 1	+5, 3	62	58	10	5	10	W. 1	W 2	— 3	tr St. schw. fl. Nb	sch. Ci.	tr. BL.
	8	27. 11, 75	26. 10, 0	27. 1, 5	+5, 0	+2, 3	+4, 0	64	80	10	10	10	— 1	— 2	— 3	tr. BL.	vr. St. Nb.	tr. BL.
26	8	27. 11, 79	26 10, 2	27. 1, 2	+5, 0	+3, 4	+4, 0	66	66	10	9	10	NW. 1	W. 2	SW. 1	tr St 5 U. 2 Sch.	vr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 11, 72	26. 10, 1	27. 1, 1	+6, 6	+5, 0	+5, 1	61	60	10	6	10	NW. 1	W 1	W. 3	tr. St.	vr. St-cu.	tr. St.
	8	27. 11, 86	26. 10, 1	27. 1, 2	+5, 5	+2, 0	+4. 2	65	55	10	7	10	— 1	— 4	SW. 2	tr. BL.	vr.	tr. St-cu.
27	8	28. 0, 15	26. 10, 3	27. 1, 5	+4, 5	+2, 0	+3, 3	67	60	10	10	10	SW. 1	NW. 2	— 0	tr St 6 U. 1,5 Sch	vr. St. fig. Nb.	tr. BL.
	2	28. 0, 14	26. 9, 8	27. 1, 8	+4, 6	+3, 2	+4, 1	65	55	10	10	10	— 1	W. 2	— 1	tr. BL.	tr. St. st. fl. Nb	tr BL.
	8	28. 0, 04	26. 9, 8	27. 1, 3	+4, 0	+1, 4	+2, 2	68	64	10	10	10	— 1	— 2	— 1	tr. BL.	tr. St. st. fl. Nb	tr. BL fchw fl Nb
28	8	28. 11, 07	26 8, 9	27. 0, 0	+3, 1	+0, 6	+2, 3	71	66	10	7	10	SW. 1	SW. 2	— 2	tr St 6 U. 0,7 Sch	vr. St. fig. Nb.	tr. St. schw fl Nb
	2	28. 11, 37	26 8, 4	26. 11, 9	+6, 4	+1, 8	+4, 3	64	64	9	6	10	SW. 1	W. 2	— 2	vr. St.	vr. Cu.	tr. St. schw. fl Nb
	8	28. 10, 24	26 8, 1	26. 11, 3	+2, 3	+0, 4	+2, 0	70	73	10	1	10	— 1	— 2	— 4	tr. BL.	vr. St.	tr. St. schw. fl. Nb
29	8	28. 9, 30	26. 7, 4	26. 10, 4	+0, 2	+2, 0	+2, 3	71	65	10	9	10	W. 1	W 1	SW. 3	vr St. schw. fl Nb 5 U. -5,3 Sch.	vr. St. wnd.	tr. St.
	2	28. 8, 62	26. 6, 8	26. 9, 8	+4, 8	+3, 1	+5, 1	66	54	10	8	10	W. 1	W. 3	SW. 3	vr. St.	vr. St.	tr. St-cu.
	8	28. 8, 28	26. 6, 2	26. 9, 5	+4, 8	+1, 7	+5, 0	72	62	10	10	10	— 1	— 3	— 4	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.
30	8	28 6, 67	26. 5, 1	26. 8, 1	+7, 6	+5, 0	+6, 2	73	68	10	10	10	SW 5	SW. 6	— 6	tr. St. Sf. 6 U. +2,3 Sch.	tr St. rgh. s. strm	tr. BL.
	2	28. 6, 5	26. 5, 5	26. 7, 8	+9, 0	+6, 1	+7, 1	67	66	10	10	10	SW 5	SW. 5	SW. 6	tr. St.	tr. St. schw. Rg.	tr. St-cu. Rg sch
	8	27 6, 90	26 5, 4	26. 8, 2	+0, 0	+8, 0	+6, 3	70	67	10	10	10	— 6	— 5	SW. 5	tr. BL.	tr. St. schw. Rg	tr. St-cu.
		27. 9,655	26. 8,183	26.10,793	2,98	2,76	3,11	Mittel vom 1sten bis 10ten										
		28. 0,431	26.10,543	27. 1,727	2,77	1,49	1,60	—	—	11ten — 20sten.								
		27.10,306	26. 8 473	26.11,643	5,13	3,43	4,23	—	—	21sten — 30sten.								
		27.10,797	26. 9.066	27. 0,054	3,63	2,56	2,98	Mittel vom ganzen Monat.										

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

hk. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel.; fl — fallender; stg. — steigender; Rg. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Gp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; strm. — stürmisch; Rgb. — Regenbogen; Fst — Fallsterne; H. um M. — Mond um den Mond; 5 U. 3,5 Sch. — Früh 5 Uhr 3°,5 R. Wärme im Schatten; 2 Sf. — Um 2 Uhr Mittags 12° R. Wärme im Sonnenschein; Cu. — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirrocumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 129 gehörig.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

Nro. 130. (Nr. 20. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Luftus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Land- Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über den Häring.*)

Von Mac Culloch M.D.

Die Naturgeschichte der Thiere, welche dem Menschen Nutzen bringen, sollte vorzugsweise unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen; sie ist aber bisher von den Naturforschern über der Sorge für Classifikation und Nomenclatur einigermaßen vernachlässiget worden. Giebt es gerade auch nicht viele im Stande der Natur lebende Thiere, deren Lebensweise zu kennen, uns Nutzen bringen wird, so fordern uns doch einige dringend hierzu auf. Denn in Folge unserer Unbekanntschaft mit denselben, entgehen uns nicht nur sichere Vortheile, sondern wir erleiden auch häufig schmerzliche Verluste.

Dies ist vorzüglich mit dem Häring der Fall. Aus den nachstehenden Bemerkungen wird sich ergeben, daß uns eine genaue Kenntniß der Naturgeschichte dieses Fisches nicht nur bedeutende Vortheile verspricht, sondern daß der Handelsstand, in Folge der in dieser Hinsicht herrschenden falschen Ansichten, bedeutende Verluste erleiden muß. Hat die Erlangung dieser Kenntniß Schwierigkeit, so wird man doch, wie in allem, so auch hier, durch eifriges Forschen dem Ziele näher kommen. Daß diesem Gegenstande bisher noch nicht gründlich nachgeforscht ist, dient uns zur Aufmunterung, und ich kenne in diesem Zweige der Naturgeschichte kein ehrenvolleres Problem; indem aus der Lösung desselben der Menschheit ein wahrer Vortheil entspringt.

Pennant, jener geschätzte Naturforscher, scheint in dieser Hinsicht entweder seiner Phantasie zu viel Rechte eingeräumt, oder ohne weiteres aus andern Werken Nachrichten abgeschrieben zu haben, welche durchaus romanhaft sind. Wer sein zoologisches Werk kennt, wird wissen, worauf ich hinziele. Ich weiß indeß nicht, ob er diese Fabel selbst erfunden hat, oder ob Anderson, der Geschichtschreiber von Grönland und Island, ihr Urheber ist. Man muß sich wundern, daß dieselbe nicht nur vom großen Haufen, sondern auch von den vorsichtigen Verfassern der französischen Encyclopädie nacherzählt, und daß dieselbe nicht nur über ein halbes Jahrhundert geglaubt wurde, sondern auch zur Gründung vieler theuren Factoreien Anlaß gab, die noch jetzt gegen die Erdichter und Leichtgläubigen zeugen. Wir sehen uns veranlaßt, dieser Fabel, wie sie Anderson erzählt, so kurz als möglich zu gedenken.

Gleich im Eingange berichtet derselbe, daß die Häringe bei Island zwei Fuß Länge erreichen. Dies paßt ganz zu dem, was folgt. In jedem Sommer, fährt er fort, verläßt ein Heer von diesen Fischen, welches Walfische, Grampusse (Delphinus Orca), Haifische und andere große Raubfische vor sich her treiben, jene nördliche Region. Während derselbe nach Süden vorrückt, theilt es sich in zwei Kolonnen; die östliche steuert dem Nordcap zu, und zieht sich längs der norwegischen Küste herab. Dieser östliche Flügel scheidet sich jedoch von neuem in zwei Kolonnen; die eine streicht durch den Sund in die Ostsee; die andere begiebt sich nach der Spitze von Jütland, wo sie sich wieder in zwei Abtheilungen spaltet, von denen die eine das östliche Ufer Dänemarks verfolgt, durch die Belte streicht und dann zu der Hauptabtheilung in der Ostsee stößt; während die zweite an den Küsten von Schleswig, Holstein und Friesland vorbeizieht, und sich in den Texel und den Zuydersee begiebt.

Die zweite Hauptkolonne des Heers, welche sich westlich gehalten hat, ist, diesem Naturforscher zufolge, die größere. Sie steuert geradezu auf die Shetlands- und Orknepinseln zu, und von da nach Schottland. Hier theilt sie sich in zwei Nebenkolonnen, von denen eine an der Ostküste herab, und dann durch den Canal England halb umfährt; diese giebt einzelne Abtheilungen in die Häfen von Friesland, Holland, Seeland, Braband, Flandern und Frankreich ab. Die westliche Unterabtheilung besucht die Buchten von Hochschottland und Ireland, und wird dort ein Gegenstand der Fischerei; auch die Insel Man, die wegen ihrer guten Fischerei bekannt ist. Dieser Heerhaufe vereinigt sich an der südwestlichen Spitze von England mit der östlichen Unterabtheilung, und beide Theile der großen westlichen Hauptkolonne haben ein Rendezvous im atlantischen Ocean, und was mit dem Leben davon gekommen ist, kehrt nach Island und ins Polarmeer zurück, um in folgenden Sommer die Reise wieder anzutreten.

Man braucht diesen Bericht nur zu lesen, um ihn, ohne allen Gegenbeweiß, für eine reine Erdichtung zu halten. Es liegt auf der Hand, daß gar keine Gelegenheit vorhanden war, sich von einer solchen Reihe von Thatsachen auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zu überzeugen, geschweige denn, einen so genauen Bericht davon zu geben, selbst wenn man zugestände, daß etwas Wahres zum Grunde liege. Doch läßt sich aus einigen Umständen das Gegentheil darthun. Der Häring mag in gewissem Grade ein Wanderfisch seyn; allein selbst eine weit unbedeutendere Wanderung läßt sich nicht nachweisen. Es ist überhaupt gewiß, daß er nicht nur in den Polarmeeren leicht, und wie Anderson und Pennant sich einbilden, keineswegs, wie vom Himmel geschickt,

*) Journal of Science, Lit. and Arts Nr. XXXII.

nach unsern Ufern wällt. Eben so gewiß ist es, daß er längs derselben durchaus nicht die angegebenen Richtungen nimmt, daß an der Ost- und Westküste Englands dieser Zug nicht von einem Centralpunkt ausgeht, und an der Südwestspitze keine Vereinigung stattfindet. Ferner wissen wir, daß die Häringe sich nicht in regelmäßigen und zusammenhängenden Zügen an der Küste zeigen, sondern im Gegentheil, in Bezug auf Zeit und Ort durchaus keine Regel beobachten. Von der sogenannten östlichen Hauptkolonne habe ich wenig Kenntniß; meine Bemerkungen beziehen sich hauptsächlich auf den sogenannten schottischen Heerhaufen.

Was zuförderst den Ort anbetrifft, wo der Häring ursprünglich laichen soll, so ist die Behauptung durch kein Zeugniß begründet. Ich finde nirgends angegeben, daß der Häring in dem Polarmeer besonders häufig sey; man hat weder in Grönland noch in Island die Fischerei betrieben, und unsere Walfischjäger haben den Häring gar keiner besondern Aufmerksamkeit gewürdigt. Man irrt sehr, wenn man glaubt, der große nördliche Walfisch lebe von Häringen; denn aus der Bildung seiner Speiseröhre geht hervor, daß er einen so großen Fisch nicht schlucken könne; seine Nahrung besteht bekanntlich aus winzigen Krabben, Beroe's, Clio's und andern Meerwürmern und Insekten, unter denen vorzüglich der Cancer pedatus und oculatus sind.

Die Walfischart, welche dem Häring auf der schottischen Küste nachstellt, ist der Jupiterfisch (Balaena boops), ein in Ansehung der anatomischen Bildung und Lebensart vom gemeinen Walfisch durchaus verschiedenes Thier.

Was die eingebildete östliche Hauptkolonne betrifft, so haben blos die schwedischen und norwegischen Fischer Erfahrungen darüber sammeln können. Man bemerkte an den schwedischen Küsten die Häringe zum erstenmal im Jahr 1740, und damals fieng die gothenburgische Fischerei an. Auch an den norwegischen Küsten gab es vor dem Jahre 1790 Häringe in Menge; später zogen sie sich von denselben weg, und zeigten sich zu Marstrand. Auch besuchten sie keineswegs, wie man nach Anderson annehmen müßte, die schwedische Küste sehr früh, sondern sie erschienen daselbst zuerst im November. Der Ertrag der Fischerei war so reichlich, daß man binnen drei Wochen 600,000 Fässer einlegte: seitdem haben sie jedoch diese Küste verlassen. Aus diesen Umständen ergiebt sich zur Genüge, daß der Zug der östlichen Hauptkolonne der (gleichfalls erdichteten) arctischen Häringe blos in der Einbildung existirte; und ich kann jetzt zur Untersuchung der vermeintlichen westlichen schreiten, welche der Angabe nach an unsern englischen Küsten erscheint.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Häringe, welche unsere Küsten besuchen, nicht aus dem hohen Norden kommen, sondern ganz in der Nähe erzeugt sind; indeß scheint die Laichzeit, wie die Zeit ihrer Besuche, so wenig einer Regel unterworfen, als überhaupt alles, was diesen anscheinend höchst eigensinnigen Fisch betrifft. Daß er sich in unserer Nähe fortpflanzt, geht daraus hervor, daß man die junge Brut zugleich mit dem erwachsenen Fisch an vielen Gestaden fängt, und wenn dies bis jetzt nicht überall der Fall war, so hat er seinen Grund wohl theils darin, daß man den Umstand nicht beachtet hat, theils in dem, wegen der geringsten Größe der Maschen der Häringsnetze bestehenden Gesetze. Auf den Orkney-Inseln wurde im Jahr 1669 eine ungeheure Quantität Häringsbrut bei stürmischem Wetter ans Ufer geworfen, woraus denn hervorging, daß sie damals dort laichten. Indeß hatten sie sich schon seit langer Zeit ganz von den Küsten der Orkney- und Schetlands-Inseln weggezogen, und erst seit 3 bis 4 Jahren ist die Fischerei auf den erstern wieder im Gange. Dieser Umstand deutet darauf hin, daß der Fisch seinen Lieblingsaufenthalt und Laichplatz verändert, aber nicht, daß er als ausgewachsenes Thier Wanderungen unternimmt, und mit dem aus Norden kommenden Zuge ist er durchaus unvereinbar. Wären ihre Wanderungen auf die oben angegebene Weise geschehen, so müßten sie sich auf den Schetlands- und Orkney-Inseln jährlich und zwar zuerst gezeigt haben; während man sie an den erstern Inseln durchaus gar nicht antrifft.

Es hält schwer, oder vielmehr unmöglich, den Grund anzugeben, weshalb sie, nicht nur bei jenen Inseln, sondern auch an allen britischen Küsten den Ort, wo sie sich fortpflanzen, so sehr verändern; allein es ergiebt sich eben hieraus, daß sie keine bestimmten Wanderungen haben können. Ob sie jederzeit da laichten, wo sie früher in Menge waren, kann jetzt nicht ausgemittelt werden; aber wahrscheinlich wird dies, theils durch den auf den Orkney-Inseln statt gefundenen Vorfall, theils weil die Häringe vor dem Maschen-Regulativ von den Winkelfischern von jeder Größe gefangen wurden.

Was die Veränderung des Aufenthaltsort der Häringe anbetrifft, so mögen folgende Beispiele genügen. Zur Zeit Carl I. und noch lange nachher, hausten sie ganz vorzüglich bei der Insel Long, und zu Loch Maddy auf Nord Uist, wurden in einem Jahre 400 Fahrzeuge damit befrachtet. Dies war etwa um den Anfang des verstrichenen Jahrhunderts. Unter Carl I. wurden in jener Bucht Gebäude errichtet und eine regelmäßige Fischerei aufgethan; allein der Häring hat nicht allein jenen Ort, sondern überhaupt die Küste der Insel Long schon lange verlassen. Die Einwohner erinnern sich kaum der Zeit, wo dieser Fisch in einiger Menge bei ihnen erschienen wäre.

Seit dem Anfang des letzten Jahrhunderts, war ihr Aufenthaltsort ziemlich lange bei Loch Ewe, Loch Torridon und überhaupt in den Buchten der Nordwestküste. Damals gab es auch viele an den Küsten von Sky; man erinnert sich der Zeit noch recht gut, denn eines Theils ist viel darüber geschrieben, und andern Theils sind große Summen von unglücklichen Spekulanten dabei verloren worden; damals wurden die weitläuftigen Fischereigebäude zu Loch Torridon, auf der Martins-Insel und Tanera, die lange von keinen Nutzen mehr sind, aufgeführt. Man legte dergleichen auch zu voreilig zu Steen und Tobermory und andern Städten an, welche längst gesunken sind, theils weil die Häringsschwärme ausblieben, theils weil die Fischereigesellschaft von falschen Ansichten ausging. Im Jahr 1700 wurde in Sky gleichfalls die Erfahrung gemacht, daß sich die Häringe daselbst fortpflanzten. — Dies sind die Verluste, auf welche ich zu Anfang dieses Aufsatzes anspielte, und welche durch falsche Ansichten über die Lebensweise der Häringe herbeigeführt wurden. Ich kann nicht sagen, in wiefern man bei Gründung dieser Anstalten auf die arctische Theorie Rücksicht nahm; indem mehrere davon angelegt worden, ehe wenigstens Pennant sich in dieser Hinsicht ausgesprochen hatte. Aber ausgemacht ist es, daß viele neuere zufolge jenes Glaubens an eine stätige Wanderung der Häringe gegründet wurden.

Später scheint sich der Häring in die mehr südlichen Buchten gezogen zu haben, und so wurden Loch Hourn und Loch Nevish die Hauptfischereistationen. Man war indeß klug geworden, und errichtete dort keine Gebäude, sondern betrieb die Fischerei blos mit Booten, wie noch jetzt. So zogen sie sich auch, immer nach dem Clyde vorrückend, in das Loch Fyne; wiewohl sie zu gleicher Zeit auch manchmal bei Sky in großer Menge erschienen. Portree, Scalpa, Loch Hourn, Loch Ransa, Loch Fyne, waren binnen wenigen Jahren ihre Lieblingsplätze. Doch fand darin keine Regelmäßigkeit statt, und so kam es, daß in Campbelltown, welches fast blos von der Fischerei lebt, bald Ueberfluß, bald Armuth herrschte. Vor nicht gar langer Zeit stellten sich in einem einzigen Jahre die Häringe in fast unglaublicher Menge im Loch Scavig auf Sky ein; während sie vorher und nachher sich nicht dort blicken ließen. Alle diese regellosen und eigensinnigen Bewegungen scheinen mit keiner eigentlichen Wan-

derung zusammenzuhängen, sondern durch zufällige Umstände bestimmt zu werden.

Die Philosophie des großen Haufens läßt sich nicht eher beschwichtigen, als bis sie von jedem Dinge den Grund weiß, und nimmt deshalb auch mit einem falschen vorlieb. So behauptet man auf der Insel Long, daß man die Fische durch die Fabrikation des Aschensalzes vertrieben habe, da zufällig die Einrichtung dieses Geschäfts und das Verschwinden der Häringe zu gleicher Zeit stattfanden; allein an andern Küsten hatte diese Fabrikation nicht denselben Erfolg. Eine noch allgemeinere Lieblingsmeinung des Volks war, daß das Schießen mit Feuergewehr die Fische vertreibe, und dies ist daher während der Fischereizeit verboten. Aber auch dieser Glaube ist grundlos, denn auf den westlichen Inseln ist seit Cromwell's Zeit kaum ein Flintenschuß gefallen, und doch haben die Häringe ihren Aufenthaltsort binnen jener Zeit verändert. Eben so thöricht ist die Behauptung, daß sie durch die Schlacht bei Copenhagen aus der Ostsee getrieben worden seyen, und man hat auf diese Art nur ein altes hochländisches Mährchen aufgefrischt. Ehe das Schießpulver erfunden war, glaubten die Hochschotten, der Häring verlasse ein Gestade, wo Menschenblut geflossen sey. Jetzt müssen, da doch einmal ein Grund vorhanden seyn muß, die Dampfboote die Schuld tragen; und doch ist Loch Fyne, welches täglich von einem solchen besucht wird, gegenwärtig der Lieblingsaufenthalt der Häringe, und Loch Hourn, wie Loch Torridon, wo noch keines gebraucht hat, sind verlassen.

Aus dem gegenwärtigen Zustand der östlichen Fischerei, kann man gleichfalls Umstände entnehmen, welche sich mit keiner, den Häring betreffenden Annahme vereinigen lassen, und doch können wir nur dadurch zu einer richtigen Theorie zu gelangen hoffen, wenn wir eine Menge von Daten sammeln und gegen einander halten.

Vor Alters fing die Fischerei auf der Ostküste erst an, wenn die auf der Westküste beendigt war. Damals nahm man nicht ohne scheinbaren Grund an, daß die Fische von dieser nach jener wechselten; indeß hätte man sich überzeugen können, daß dies nicht der Fall sey, da man auf der Ostküste einen weit schlechtern Häring fing, als auf der Westküste. Zugleich waren sie in Bezug auf den Laich so beschaffen, daß es nicht dieselben Fische seyn konnten. Jetzt ist es wenigstens außer allen Zweifel gesetzt, daß sie qualitativ verschieden sind, weil die Zeit der Fischerei auf beiden Ufern ein und dieselbe ist. Es ist übrigens auch merkwürdig, daß die östliche Fischerei jetzt so bedeutend geworden ist, daß sie die westliche ganz verdunkelt. Zugleich sind auch die Fische qualitativ besser geworden, wiewohl sie immer noch bedeutend geringer sind, als jene. Im Jahr 1820 fiel diese östliche Fischerei so reichlich aus, daß sowohl die in- als ausländischen Märkte von ihrem Ertrage überfüllt wurden, und dem Kaufmann daraus großer Schaden erwuchs; dabei deutete nichts darauf hin, daß die Fische von Norden herbeigezogen wären, im Gegentheil, die Fischerei begann am südlichen Theil jenes Ufers am frühesten, und was auch bemerkenswerth ist, sie trat seitdem jährlich später ein. Von ihrem gegenwärtigen Zustand kann ich nicht mit Bestimmtheit reden.

In England sind die Fischereien von Yarmouth und die von der Insel Man die beständigsten. Vor wenigen Jahren wurden die Häringe an den Küsten von Kent und Sussex für den Londoner Markt in solcher Menge gefangen, daß man sie nicht konsumiren konnte, sondern als Dünger verbrauchte; andere, gleich unerklärliche Wechsel kamen an der Ost- und Südküste Englands, so wie an dem nördlichen Ufer von Cornwallis vor.

Daß der Häring nicht allein in dieser Hinsicht Eigenthümlichkeiten besitzt, geht aus dem gegenwärtigen Zustand der Sardellenfischerei von Cornwallis hervor. Warum dieser Fisch jene Gegend, wo er sich sonst beständig in solcher Menge aufhielt, und zu einem stätigen und bedeutenden Handelsartikel diente, fast durchaus verlassen hat, ist bis jetzt noch nicht nachgewiesen. Vor kurzen hatte es den Anschein, als wolle er wieder zurückkehren.

Es scheint auf jeden Fall ausgemacht, daß sich der Häring an unsern Küsten fortpflanze, und dies ist der wichtige Punkt, den die vorstehenden Bemerkungen feststellen sollen, wiewohl sie in Ansehung der Ortsveränderung noch keinen Aufschluß geben. Der Häring scheint einen stätigen Aufenthalt in den um England, vorzüglich nördlich, gelegenen Meeren zu haben. Dies wird am deutlichsten durch die holländische Fischerei bewiesen, welche jedersezt in der hohen See betrieben wurde und Holland so ungeheuer bereicherte.

Dies war zu Pennant's Zeit und lange vorher wohl bekannt, und hätte ihn verhindern sollen, die alberne Theorie, welche ich hier bekämpft habe, zur öffentlichen Kenntniß zu bringen.

Der Häring nähert sich dem Ufer, erstens, um zu laichen, weil dies nur in untiefen Gewässern geschehen kann, weshalb sich der Fisch alsdann in die Sunde und Buchten begiebt; wahrscheinlich ist ein zweiter Grund, daß er seiner Nahrung nachgeht. Zu dieser können wir die Medusen und ähnliche Meerwürmer rechnen, welche in allen jenen seichten Gewässern im Sommer so reichlich erzeugt werden. Es ist auch nicht unwahrscheinlich, daß die Häringe durch ihre Feinde, z. B. den Jupiterfisch, Grampus (Delphinus Orca), Finnfisch (Balaena Physalus), Stockfisch u. d. gl., an die Küsten getrieben werden. Wenn diese Gründe die Unregelmäßigkeit der Besuche nicht vollständig erklären, so können sie wenigstens dazu beitragen. Wenigstens liegt darin Grund genug, daß sie ihren Aufenthaltsort verändern und die Perioden ihrer Besuche nicht regelmäßig wiederkehren. Daß die Jahreszeit des Laichens bei verschiedenen Individuen nicht dieselbe sey, erhellt aus den verschiedenen Grade von Völle, welche die zu gleicher Zeit gefangenen Fische haben; daher müssen die Perioden ihres Besuchs verschieden seyn, und die jungen Fische ihre Vollkommenheit zu verschiedenen Zeiten erlangen. Die Nahrung betreffend, so wechseln bekanntlich die Jahreszeiten und der Ort, wo dieselbe hervorgebracht wird; bald ist sie reichlich, bald sparsam vorhanden, und dies ist ohne Zweifel einer der Hauptgründe, durch welche das Erscheinen des Härings in Bezug auf Zeit und Ort bestimmt wird. Das Erscheinen ihrer Hauptfeinde ist eben so ungewiß, und auch diese können als Ursachen dieser beständigen Veränderung einwirken. Da es sehr wahrscheinlich ist, daß die Häringe von Medusen leben, und man die Gegenwart der letztern aus dem leuchtenden Ansehen des Wassers erkennt, so ist es sehr wahrscheinlich, daß dieses an sich dem Fischer einen Fingerzeug geben kann. Da dieser aber seither den Grund des Leuchtens nicht kannte, so konnte er auch keinen Wink davon entlehnen. In vielen Jahren leuchtet das Wasser in gewissen Buchten sehr bedeutend, und diese sind mit Medusen überfüllt; während sie in andern durchaus fehlen. Wir könnten erwarten, daß die Anwesenheit der Häringe sich auch dem gemäß verändern werde; allein meine desfallsigen Bemerkungen sind dieser Annahme zwar nicht entgegen, aber doch nicht zahlreich genug, als daß man darnach eine allgemeine Regel aufstellen könnte.

Ich habe schon bemerkt, daß die Laichzeit scheinbar ungewiß und veränderlich ist, und hierfür spricht noch, daß die Fischer darüber so verschiedener Meinung sind; indeß scheint doch ausgemacht zu seyn, daß sie in denselben Buchten laichen, wo sie gefangen werden. Die Häringsbrut ist an solchen Orten zur Zeit der Fischerei sehr häufig, und mit kleinmaschigen Netzen fängt man Fische von jeder Größe. Stockfische, Köhlerfische und dergl. Raubfische stellen alsdann der Brut vorzüglich nach. Eben so Seevögel, vorzüglich die kleinern Möven und die Meerschwalben, die man beständig über

den Häringszügen schwärmen sieht, während die Köhlerfische (Gadus carbonarius) ihnen scharenweise folgte. In dieser Gesellschaft findet man sie auch an den Ufern der Insel Man, und so möchte es scheinen, als wäre die eigentliche Jahreszeit für die Häringsfischerei in den Buchten diejenige, zu welcher der Fisch sich einfindet, um zu laichen, daher man ihn auch mit Rogen im Leibe fängt. Auch scheinen die Jungen in den Gewässern und Buchten, in denen sie erzeugt worden, so lange zu bleiben, bis sie ausgewachsen sind; allein jetzt werden sie selten kleiner gefangen, weil auf das Gesetz, welches die kleinmaschigen Netze verbietet, mit voller Strenge gehalten wird. Der Fisch geht nach der Laichzeit in die tiefe See zurück, um sich zu erholen; daher wird das Häringsweibchen ohne Laich selten gefangen.

Es ist ferner ausgemacht, daß die Laichzeit an verschiedenen Küsten nicht ein und dieselbe ist, weil der Fisch zu derselben Zeit an verschiedenen Ufern in verschiedenen Zuständen gefangen, oder zu weit auseinander liegenden Zeiten in demselben Zustand getroffen wird. Dies findet vergleichungsweise an der Ost- und Westküste Schottlands statt. Desgleichen, wenn man die Westküste oder die Insel Man gegen die Ostküste Englands hält. Es würde für die Fischerei sehr wichtig seyn, wenn man für jeden Ort genau die Laichzeit ausmittelte, weil die Güte des Fisches, je nach seinem Zustande, bedeutend wechselt. Unabhängig hiervon ist der Häring auf der Westküste beständig weit fetter, als auf der Ostküste, auch weit größer und schmackhafter. In Ansehung des Geschmacks ist er in der That kaum derselbe Fisch. Die bessere Sorte verhält sich zu der geringern ohngefähr, wie Lachs zu der schlechtesten Seeforelle. Schon dieser Unterschied beweise hinlänglich, daß von der West- nach der Ostküste keine Wanderung stattfindet. Zu der in Hinsicht auf diesen Gegenstand herrschenden Ungewißheit, muß ich noch einen Beitrag liefern, dessen Erklärung ich nicht zu leisten vermag; nämlich: die verschiedenen Zustände in Ansehung der Völle, in welche der Häring zu derselben Zeit und an demselben Orte gefangen wird. Wir könnten vielleicht hieraus, wie aus den übrigen angeführten Thatsachen schließen, daß die Laichzeit äußerst unbestimmt ist, und daß in diesem Falle mehrere Horden von Fischen unter einander gerathen sind.

Gegen jede Wanderung im Großen, selbst nur von der hohen See nach den Ufern, beweißt ferner, daß, wenn die Häringe zuerst, und zwar scheinbar um zu laichen, ankommen, sie sich nicht in ganzen Zügen beßnden. Man kann sie alsdann wegen ihrer Vereinzelung nicht mit dem Netze fangen; sondern die Hochländer fischen dann mit der Angel, und diese unterhaltende Beschäftigung ist so ergiebig, daß wohl ein Mann, während der wenigen Tage, die diese Fischerei dauert, 1½ Fäßchen, oder etwa 1200 Stück gefangen hat. Nach der Laichzeit tritt eine zweite Fischereiperiode dieser Art ein, und es ist daher glaubhaft, daß sie sich alsdann wieder zerstreuen, ehe sie sich in Züge versammeln, um den Rückweg anzutreten.

Dies sind die Hauptdata, welche ich mir, in Bezug auf die Naturgeschichte des Härings habe verschaffen können. Sie sind freilich nicht erschöpfend, reichen aber doch wohl hin, um Pennant's Theorie ein für allemal zu entkräften.

Temperatur des caraibischen Meeres bei 6000 Fuß Tiefe,

nach einem Experimente, welches Cap. Sabine anstellte, als sich das englische Kriegsschiff Pheasant auf der Überfahrt von der großen Kaymans-Insel nach Kap St. Antonio auf Cuba unter 20½° n. Br. und 83½° w. L. befand.

„Den 13. Nov. 1822 um 2 Uhr Nachmittags, legten wir um und sondirten mit 1230 Faden Schnur. Letztere bestand aus 11 Rollen, jede zu 110 Faden und noch 20 Faden von einer 12ten Rolle. Am Ende der Schnur war ein starker, eiserner, 75 Pfund schwerer Cylinder befestigt, in welchem sich ein Six'sches den tiefsten und höchsten Stand selbst anzeigendes Thermometer befand. Der Deckel des Cylinders war auf das Leder fest angeschraubt, damit kein Wasser in das Innere dringen und man keinen Theil des Resultats auf Rechnung des in großen Tiefen stattfindenden stärkern Wasserdrucks schreiben könne. Das Thermometer wurde oben und unten durch Spiralfedern in einer solchen Lage gehalten, daß es mit keinem Theile des Apparats in Berührung kam, und die es vor Schaden bewahrte, im Fall der Apparat gegen die Wände des Schiffs oder Klippen anstieße. Ein zweiter eiserner Cylinder, welcher weit weniger stark war als der vorige, war 2 Faden über dem Ende der Schnur angebracht. Da er oben und unten durchbrochen war, so hatte das Wasser zu dem in ihm befindlichen, dem erstern ähnlichen Thermometer freien Zutritt. Die Umstände begünstigten das Experiment sehr, da das Wetter heiter und Wind und Wellen sanft waren. Die 1230 Faden rollten in etwas mehr als in 25 Minuten ab, und nach Ablauf dieser Zeit hatte die Schnur eine sehr günstige Richtung, indem das Schiff nur eine seitliche Bewegung erlitten; daher von der Länge der Schnur weit weniger nicht in Rechnung kommen durfte, als man erst vermuthete. Die gewissenhafteste Schätzung nach dem Augenmaaße, welche Cap. Clavering auf der Stelle machen konnte, fiel dahin aus, daß die Thermometer wenigstens 1000 Faden tief gelangt seyn müßten; die übrigen 230 Faden seyen das Höchste, was man auf die schiefe Lage der Schnur rechnen könne, versteht sich, wenn dieselbe keine Beugung machte, und dieß war nach dem Anschein und der Schnelligkeit, mit welcher das Gewicht die Schnur ablaufen machte, zu schließen, nicht zu vermuthen. 230 Faden würden erst ausgefallen seyn, wenn das Schiff in den 25 Minuten ⅘ Meilen weit seitwärts getrieben worden wäre; während dasselbe binnen einer Stunde kaum ½ Meile fortrückte; daher ist wahrscheinlich die Tiefe von 1000 Faden oder 6000 Fuß zu gering angeschlagen. Die Schnur wurde in 53 Minuten aufgewunden und die Thermometer kamen in gutem Zustande heraus. An dem einen, wo das Wasser freien Zutritt gehabt hatte, zeigte sich der tiefste Stand als 45½°. Es war nicht gelungen, dem Wasser den Zutritt in das andere gänzlich zu verwehren; indem der Deckel nicht fest genug auf das Leder geschraubt worden war. In diesem Thermometer fand sich der niedrigste Stand zu 49½°. Den Unterschied von vier Graden kann man wohl zum Theil dadurch erklären, daß das kalte Wasser mit dem letztern Thermometer nicht so lange in Berührung gewesen war, indem es wohl viel Schwierigkeit gefunden und lange Zeit gebraucht hatte, um in den

Cylinder zu bringen; theils dadurch, daß ein so bedeutend dicker Metallcylinder einen Theil seiner ursprünglichen Wärme ziemlich lange beibehalten mußte. Das Wasser der Oberfläche war diesen Nachmittag zu 82½ — 83½° also zufolge des einen Thermometers 33$\frac{3}{10}$, zufolge des andern 37$\frac{3}{10}$° höher temperirt, als bei 1000 Faden Tiefe. Der letztere Temperatur-Unterschied hat die größte Bestimmtheit für sich.

Man kann mit ziemlicher Bestimmtheit schließen, daß 1 — 200 Faden tiefer das Thermometer in Wasser gelangt seyn würde, welches, so fern dessen Dichtigkeit durch den Wärmegrad bedingt wird, den höchstmöglichen Grad derselben erreicht hätte, und daß folglich keine Verringerung der Temperatur weiter eingetreten seyn würde. Dieser Schluß gründet sich auf die Annahme, daß das salzige Wasser wie das süße bei einigen Graden über dem Gefrierpunkt den höchsten Grad von Dichtigkeit besitzt. (Phil. Mag. Nr. CCCIX.)

Miscellen.

Die ächte Bergbutter, deren Fundörter Reichenbach im Voigtlande und Witzelstein bei Saalfeld sind, gehört, zu den wenigen von Werner unterschiedenen Mineralien, welche noch keiner chemischen Analyse unterworfen waren. Letztere ist nunmehr vom Hofrath Dr. Brandes zu Salz-Ufeln untersucht, welcher darin fand: 34,824 Procent Schwefelsäure, 9,968 Eisenoxydul, 7,000 Thonerde, 0,800 Talkerde, 0,716 Natron, 1,750 Ammonium, 43,500 Wasser, 1,000 Bergart, oder 21,340 schwefelsaures Eisenoxydul, 23,879 schwefels. Thonerde, 2,360 schwefels. Talkerde, 1,640 schwefels. Natron, 5,839 schwefels. Ammonium, 43,500 Wasser. Sie ist also von der von Klaproth untersuchten Bergbutter vom Altai besonders dadurch verschieden, daß sie keinen schwefelsauren Kalk und ungleich mehr schwefelsaures Ammonium enthält, und daß die schwefelsaure Thonerde darin bei weitem mehr als die schwefelsaure Talkerde gefunden wird, während bei letzterer das Gegentheil statt hat.

Der als Freund der Naturgeschichte reisende Prinz Ludwig von Würtemberg, nachdem er beinahe ein Jahr lang die Wildnisse der westlichen Staaten von Nordamerika durchstrichen, den Mississippi und Missouri hoch hinauf verfolgt hat, auch eine Zeitlang in Cuba zugebracht haben soll, ist nach Europa zurück und in Paris angekommen.

Heilkunde.

Weitere Bemerkungen über natürliche Pocken nach Kuhpocken.

Bei dem großen Interesse, welchen der in der Ueberschrift genannte Gegenstand für jeden Arzt, Naturforscher und Staatsmann bereits hat, und auf dem festen Lande in den nächsten Jahren wahrscheinlich noch erlangen wird, fahren wir in Beziehung auf unsern erstern Beitrag hierüber (Notizen Nr. 119. Bd. 6. S. 145. ff.) jetzt fort, die neuesten Erfahrungen über diesen Gegenstand zusammen zu stellen.

1. Die Britischen Inseln.

Das neueste Stück der Edinburgh medical surgical Journal (Bd. 21. S. 84. ff.) enthält ein Schreiben des achtungswürdigen Dr. Stocker in Dublin an den Dr. Thomson, Professor der Wundarzneikunst in Edinburgh. Dieser letzte ist bekanntlich Verfasser der 1818 in der nämlichen Zeitschrift abgedruckten Aufsätze und der 1820 erschienenen Schrift über die pockenähnliche Seuche zu Edinburgh (An Account of the Varioloid Epidemy, which has lately prevailed in Edinburgh and other Parts of Scotland; with Observations on the Identity of Chicken Pox with modified Small-Pox. London, 820., 8.), eines Buches, welches zuerst mit genügender Ausführlichkeit das Daseyn der umgeänderten Pocken auseinandersetzte. In Deutschland scheint dasselbe bisher zu wenig, und jene ersten Abhandlungen nur durch die treffliche in der Allgemeinen Literaturzeitung f. 1819 Bd. 1 S. 209 — 222 enthaltene Beurtheilung bekannt geworden zu seyn. Der Verfasser dieser Beurtheilung (vermuthlich Hr. Dr. Stieglitz in Hannover) scheint uns überhaupt das Wesen der umgeänderten Pocken mit seltener Gründlichkeit erfaßt zu haben, weshalb wir hier mit Vergnügen auf denselben zurück verweisen. In jener Seuche starb übrigens, von den 310 früher Vaccinirten, nun aber von umgeänderten Menschenpocken Befallenen, nur ein Einziger.

Um jedoch wieder auf Dr. Stocker zurückzukommen, so finden wir, daß derselbe in Uebereinstimmung mit Thomson natürliche Pocken, umgeänderte Pocken, Wasserpocken (chickenpox), Hornpocken (hornpox) und Kuhpocken sämmtlich für Spielarten des eigentlichen Pockenausschlages hält *). Er macht dabei folgende Bemerkung. „Man muß hier erwähnen, daß die pockenartige Krankheit, oder die in der letzten Zeit so oft nach der Kuhpockenimpfung wahrgenommene, wenn gleich umgeänderte Gestalt der natürlichen Pocken, dennoch ihre ursprüngliche Gestalt nicht so wesentlich verändert hat, als die übrigen Pockenausschläge (pocky exanthemata), für welche die Anwendung des Gegenmittels (the antidotal process) der Einimpfung der natürlichen oder der Kuhpocken, den menschlichen Körper noch immer empfänglich läßt,

*) Eine Bestätigung dieser Ansicht liefert auch ein Ereigniß in der vom Professer Horaz G. Sameson in Baltimore beschriebenen, daselbst im Winter 1821 bis 1822 herrschenden Pockenseuche (American Medical Recorder Bd. 5 S. 243). Während dieser, vermuthlich durch ein Schiff von Schottland dorthin gebrachten Seuche, herrschten die umgeänderten Pocken (the varioloid disease) unter den vier oder fünf Kindern einer Familie. Während der Krankheit wurde ein Kind in derselben geboren, welches am zwölften Tage des Lebens, unbezweifelbar von den andern Kindern angesteckt, erkrankte, und die natürlichen Pocken bekam. Der Ausschlag war nicht zahlreich, aber das Kind starb daran.

In der nämlichen Seuche (s. a. a. O. S. 250 ff.) bekam ein junger Mann einen ungewöhnlich heftigen Anfall von umgeänderten Pocken (varioloid), nachdem er einen an natürlichen Pocken Gestorbenen geöffnet hatte. Eben so bekam bei uns in Hamburg ein junger Wundarzt in der gegenwärtigen Seuche, gleich in der Nacht nach der Oeffnung eines an natürlichen Pocken Gestorbenen, wobei er sich am Finger verletzte, ein heftiges Fieber. Der Finger und die Hand schwollen an, entzündeten sich, eiterten, und der verletzte Finger ist in Folge dessen steif geblieben.

und welche aus irgend einer, bei der Kuhpockenimpfung noch augenfälligeren (more remarkable) Störung der Anwendung des Gegenmittels, zu entspringen scheinen." Und äußert ferner auf eine Weise, die wir, um den Sinn genauer zu bewahren, lieber mit dessen eigenen Worten wiedergeben wollen. „Da ich der Meinung bin, daß die vor kurzem beobachtete pockenartige Krankheit, so wie die übrigen Pockenausschläge, aus ihrem gemeinschaftlichen Urquelle der ächten natürlichen Pocken abstammen, so bin ich geneigt, eine andere Vermuthung zu wagen, daß nur das besondere Gift (peculiar virus) eines derselben vor den verschiedenen Gestalten zu schützen vermag, welche sie annehmen, sobald sie einmal den mütterlichen Stamm verlassen haben, Gestalten, welche sie bei jeder künftigen Uebertragung bis ins Unendliche fortbezeichnen. Die Fortpflanzungsgesetze der Pflanzensaamen erläutern diese Erscheinungen bei den Saamen der Krankheiten. Säet man z. B. die Saamenkörner der Kartoffeln aus einer noch so vollkommen gestalteten Pflanze, so wird fast jede mögliche Spielart daraus hervorsprossen; werden sie aber durch Ableger und Senklinge fortgepflanzt, so bewahren die aus diesen entspringenden Pflanzen genau die Gestalt derjenigen, von der sie herstammten."

In einer Nachschrift zu diesem Aufsatze erwähnt Professor Thomson, daß er seit Erscheinung seines Buches fast wöchentlich Gelegenheit gehabt habe, umgeänderte Menschenpocken in Edinburgh zu beobachten, stimmt aber mit Dr. Stokker im Lobe der schützenden oder mildernden Kraft der Kuhpockenimpfung überein. Zugleich schlägt er vor, den Ausschlag, welcher bei Wiederholung der Kuhpockenimpfung als Sicherungs- oder Prüfungsmittel gebübet wird, die Benennung der Wasserpocken (Varicella) nachahmend, Wasserkuhpocken (Vaccinella) zu nennen, da die erste Kuhpocke die zweite eben so umändre, als die erste natürliche Pocke die zweiten natürlichen.

2. Frankreich.

Nachdem der Haupt-Kuhpockenimpfungs-Ausschuß zu Paris in seinem im December 1818 abgestatteten Berichte, das Erscheinen umgeänderter Menschenpocken nach vorhergegangener Kuhpockenimpfung bereits zugegeben hatte, ähnliche Fälle von dem Marseiller Impf-Ausschusse nicht weggeleugnet werden konnten (siehe Nouveau Journal de Médecine Bd. 4. besonders S 311 in der Anmerkung und 318), und nachdem in dem 1822 gedruckten Berichte der Bordeauxer ärztlichen Gesellschaft über die im Gironde-Departement 1820 und 1821 herrschende natürliche Pockenseuche, deren Erscheinung in zwei ausführlich erzählten und belegten Fällen eingestanden worden war, berichtet jetzt Dr. Ratier (Archives générales de Médecine Bd. 3. S. 520) einen ähnlichen, von ihm und Dr. Gaultier de Claubry im Februar 1823 zu Paris, an einem vor siebzehn Jahren Vaccinirten, beobachteten Fall.

Außerdem hat Dr. Bousquet zu Beziers so eben in dem Berichte der Gesellschaft der Heilkunde zu Marseille (Observateur des Sciences médicales, Bd. 6. S. 167. ff.) Sätze über die Kuhpockenimpfung abdrucken lassen, welche wir, so weit sie gerade in die gegenwärtige Untersuchung einschlagen, hier mittheilen.

1. „Die Kuhpocken schützen vor den natürlichen Pocken, und vernichten bei den ihnen ausgesetzten Menschen und Thieren, den Keim zu dieser Krankheit, gleichviel auf welche Weise. Die Folge könnte vielleicht zeigen, ob nicht auch noch einige andre Ausschlagskrankheiten zum Gebiete jener gehören.

2. Es giebt Kinder, bei denen sich die Kuhpocken nicht entwickeln wollen, und es giebt welche, bei denen ich die Lederhaut habe durchstechen müssen, um einigen Erfolg zu erlangen. Sollten solche Kinder wohl eine Geneigtheit besitzen, von den natürlichen Pocken verschont zu bleiben, und die Kuhpockenimpfung deshalb hier ihre Dienste versagen?

3. Die Kuhpocken zerstören das natürliche Pockengift nicht vollständig. Ich habe oft, selbst nach den Kuhpocken, während eine natürliche Pockenseuche herrschte, Kinder von einem pockenartigen (varioli-forme, Jenners varioloid) Ausschlage ergriffen gesehen, der minder heftig als die ächten, natürlichen Pocken, schneller als diese verlief, aber oft von Fieberbewegungen und andern Zufällen begleitet war.

4. Sollte diese Besonderheit von der Constitution des Kranken abhängen, der von Natur zu zusammenfließenden natürlichen Pocken, wie man sie selten sieht, geneigt, diese sehr reichlich gehabt haben würde, wenn man ihn nicht vaccinirt hätte? Sollte demnach bei dergleichen Naturen, das auf gewöhnliche Weise eingeimpfte Kuhpockengift hier vielleicht nicht hinreichen und, wie ich glaube und die Erfahrung allein erhärten kann, eine Vermehrung der Zahl der Impfwunden, nach der jedesmaligen Geneigtheit des Menschen, nothwendig seyn?

5. Die Kuhpocken sind ächt oder falsch. Die ersten verlaufen langsamer als die letzten, und haben daher Zeit, das natürliche Pockengift zu erreichen und es zu zerstören, indem sie die zu diesem wichtigen Erfolge nöthigen Vorgänge erregen. Die falsche Kuhpocke verläuft zu rasch, ihre Wirkung ist bloß örtlich, vernichtet nicht allenthalben das natürliche Pockengift, und hinterläßt den Vaccinirten dessen Verheerung preisgegeben. Zur größern Sicherheit scheint es mir zuträglich, Kuhpocken an den Armen, Beinen und anderswo hervorzurufen, damit die Berührung dieses Giftes mit dem natürlichen Pockengifte erfolge.

6. Die ächtesten Kuhpocken werden bei gewissen Menschen zu falschen und zu schnell verlaufenden, und nehmen bei andern wieder den Charakter regelmäßiger an. Die besondere Disposition des Menschen bringt diesen Unterschied hervor.

7. Die ächte Kuhpocke zeigt am vierten Tage nach der Impfung kaum erst einen kleinen rothen Flecken, gelangt gegen den neunten Tag zur Reife und zur Fähigkeit der Weiterimpfung, entfaltet sich am neunten und wird im Mittelpunkte eingedrückt, schwillt und röthet sich darauf im Umkreise, während zuweilen kaum geringes Uebelbefinden den Kranken belästigt, worauf der Schorf sich bald löset, eine dicke trockne Kruste gebildet wird, und eine Narbe zurückbleibt.

8. Die falsche Kuhpocke erscheint gegen den zweiten Tag, schwillt und eitert sogleich und hinterläßt auf der Oberhaut kaum Spuren.

(9 — 11. enthält die gewöhnlichen Vorsichtsmaaßregeln bei der Kuhpockenimpfung.)

12. Ich habe bei Kindern, welche mit Vaccinirten zusammen wohnten, von selbst Kuhpocken entstehn gesehn, von denen ich weiter impfte, und zwar mit Erfolg. Vielleicht war dies, was ich aber nicht habe entdecken können, irgend einer gekratzten Stelle zuzuschreiben, welche von den Gekuhpockten, die ihre Blattern zerkratzt hatten, berührt worden war."

Die folgenden Sätze geben nichts Neues.

3. Teutschland.

In unserm Vaterlande wurde bereits im Jahre 1803 durch den Herrn Dr. Mühry in Hannover, in dessen Zugabe zur Uebersetzung der Willan'schen Schrift über die Kuhpockenimpfung (Göttingen 1808, 4.) und bald darauf, wie mir däucht, mit seltener Gründlichkeit, durch den oben erwähnten Beurtheiler in der Allgemeinen Literaturzeitung (1808 Bd. 3. S. 217 — 240), auf die Erscheinung von umgeänderten Pocken nach natürlichen, aufmerksam gemacht, aber, ungeachtet so scharfsinnigen als belehrenden Schriftwechsels der Herren Doktoren Heim und Stieglitz (Horn's neues Archiv Bd. 10 S. 183 bis 251 und Bd. 11 S. 187 bis 238), wahrscheinlich wegen der, auch den Wissenschaften so nachtheiligen Buonapartischen Sperre des festen Landes gegen Großbritannien, wenig beachtet. Aehnliche Bemerkungen machten Hr. Dr. Elsasser in Würtemberg von 1814 bis 1817, Dr. Hodenpyl in

Rotterdam 1817 und 1818 (Hufelands Journal der prakt. Heilk. 1818, Juli S. 1 bis 32), Hr. Dr. Rausch (Memorabilien der Heilkunde, Staatsarzneiwissenschaft und Thierheilkunst, Bd. 3, Züllichau 1819, 8., S. 268 — 314) mit Anführung unbezweifelbarer, seit 1814 in Schlesien vorgekommener Fälle von umgeänderten Pocken, endlich Hr. Dr. Stelzig in Prag 1820 und 1821 (Beobachtungen und Abhandlungen aus dem Gebiete der gesammten praktischen Heilkunde, von österreichischen Aerzten, Wien 1823, 8., Bd. 3. S. 221 — 308). Besonders ausführlich und wichtig ist dieser letzte Bericht, wegen der darin enthaltenen Nachweisung, wie die Menschenpocken von 1808 bis 1812 in Prag zahlreiche Opfer hinwegrafften, von 1813 bis 1815, so lange der Typhus herrschte, ruhten, von 1818 bis 1819 durch Friesel und Keuchhusten abgelöst wurden, und als dieser aufhörte, in den Jahren 1820 und 1821 seuchenartig ausbrachen. Ferner die Darlegung, wie, trotz der in Böhmen gesetzlich eingeführten und von der Regierung übernommenen allgemeinen Kuhpockenimpfung, dennoch immer 1/48 der Bevölkerung wegen Nichthaften der Impfung, 1/144 mit falschen Kuhpocken befallen, also zusammen, ungerechnet die wegen chronischer Krankheiten u. s. w. ungeimpft Gebliebenen, 1/36 der Bevölkerung alljährlich ungeschützt gegen die Menschenpocken zurückbleibt, was nach mehreren Jahren, trotz der Nachimpfung, eine sehr beträchtliche Zahl ausmacht. Bei dieser Gelegenheit wurde auch die wichtige, von Thomson gleichfalls angedeutete Bemerkung gemacht, daß eine einzige zur Vollkommenheit gelangte Kuhpocke, vor den Menschenpocken nicht zu schützen scheint *).

Wir gehen jetzt zur Fortführung der bereits früher in dieser Zeitschrift (Nr. 119. Bd. 6. S. 150 ff.) gegebenen Nachrichten über unsere Hamburgische Pockenseuche über.

Die amtlichen Sterbelisten, welche wir bereits früher angeführt haben, meldeten: im December gestorben überhaupt 353, an Pocken 47. Im ganzen Jahre 1823 waren an den Pocken gestorben: unter zehn Jahren, männlich 17, weiblich 18, zusammen 35; über zehn Jahren, männlich 41, weiblich 26, zusammen 67, in Allem 102.

Aus dem am 27. Januar d. J. dem ärztlichen Vereine Namens des Kuhpockenimpfungs-Ausschusses desselben, von Hrn. Dr. Buek abgestatteten Berichte, geht hervor, daß die seit der Mitte des verwichenen Jahres über die ganze Stadt, die Vorstädte und einzelne Theile des Gebiets sich ausbreitende, natürliche Pockenseuche, welche unter den gebildeten, allgemein und sorgfältig vaccinirten Ständen, die Gestalt umgeänderter Menschenpocken annahm, im November und Anfangs Decembers ihre größte Höhe erreicht hatte. Um diese Zeit wurden täglich zehn bis zwölf neue Pockenkranke einberichtet.

Die Gesammtheit der bis zum 9. Januar, dem im November errichteten Ausschusse zur Untersuchung der Pocken gemeldeten Kranken betrug, an:

Natürlichen Pocken 531.
Umgeänderten und falschen Pocken 180.

Aus der bereits oben angegebenen Zahl der Gestorbenen geht bei der Wahrscheinlichkeit, daß besonders im Anfange viele Pockenkranke nicht angegeben wurden, zusammengenommen mit der Unmöglichkeit, Todesfälle zu verheimlichen, hervor, daß etwa der sechste oder siebente Theil, der von natürlichen Pocken Befallenen, starb.

Außer der stets in unermüdeter Thätigkeit fortwirkenden Impf-Anstalt des ärztlichen Vereins, wurden noch drei außerordentliche, auf öffentliche Kosten errichtet, welche nebst jener vom 10. December 1823 bis zum 27. Januar in der Stadt und dem Gebiete 1661 Menschen unentgeldlich impften. Hierdurch und durch die zahlreichen von den übrigen Aerzten, so weit nur ihr Bereich ging, gemachten Impfungen, nahm dann auch mit dem Jahresschlusse die Zahl der natürlichen Pockenkranken ab, die der an umgeänderten und an falschen Pocken Erkrankten dagegen etwas zu, bis auch diese jetzt, mit der sich ändernden Luftbeschaffenheit, in Abnahme zu gerathen scheint.

Bemerkenswerth ist es, daß gleichzeitig mit der hiesigen Seuche in Holstein unter den Kühen die ächten Kuhpocken sich gezeigt haben, eine Erscheinung, die denn doch wohl auf eigenthümliche atmosphärische Einflüsse zurück zu weisen scheint. Diesem nicht widersprechend, erscheint auch der, jetzt in Kiel, in Kopenhagen und, wie verlautet, nun auch in Berlin eingetretene Fall, daß die angeblich, durch Reisende von hier dorthin verschleppten natürlichen Pocken, trotz aller angewendeten Vorsicht, weiter um sich gegriffen haben, und auch unter der Gestalt umgeänderter Pocken (bei früher Vaccinirten) erschienen sind.

Eben so melden die neuesten amtlichen Berichte über den Gesundheitszustand von Schweden im Januar 1824 *) folgendes: „Ansteckende oder natürliche Pocken (Smittkoppar) haben sich in der Kaserne der (Stockholmschen) Besatzung auf Königsholm gezeigt. Fünf, welche vorher nicht eingeimpft gewesen waren, haben ächte ansteckende Pocken bekommen, von denen einer gestorben ist, aber vier, welche vermuthlich vorher die Kuhpocken gehabt hatten, haben, obgleich sie sich unter den übrigen befanden, nur unächte sogenannte falsche Pocken bekommen, welches ein trockener Ausschlag ist, der ohne einige besondere Ungelegenheit in kurzer Zeit verschwindet und keine wirkliche Pockenansteckung erzeugt. Die Impfung der Kuhpocken ist bei denen vorgenommen worden, die sie nicht vorher mit Sicherheit gehabt hatten, und im übrigen sind alle Anstalten getroffen worden, der Verbreitung der Ansteckung zuvorzukommen, die auch seither außer der Kaserne nicht bemerkt worden ist. Keine andere mögliche (?) Veranlassung zum Ausbruche der Ansteckung ist bekannt, als durch einen Verhafteten der im November von Gothenburg hergebracht wurde, als die ansteckenden Pocken bereits bei ihm herausgebrochen waren, worauf er die Zeit seiner Krankheit über im Rathhausgefängnisse blieb. — In Skaraborgs Län (in West-Gothland) in der Gemeinde Säreståd hat sich letzten Monat ein Ausschlag geäußert, der nicht in wirklichen ansteckenden Pocken bestehen soll, sondern was man Schweinspocken (ponkoppor) nennt, wogegen aber wegen ihrer Ansteckungsfähigkeit nöthige Maasregeln ergriffen wurden. Diese Krankheit war vorher in dem Innern von Byba und Lewerend herrschend gewesen." (Ein solcher Ausschlag wurde bereits seit einem Jahre fast aus allen Theilen Schwedens, bis hoch oben nach Nordland hinauf, einberichtet.)

Als Merkwürdigkeiten und seltsame Regelwidrigkeiten unserer Seuche erwähne ich noch, daß ein beschäftigter und einsichtsvoller Arzt mir versicherte, einen Fall von umgeänderten Pocken, ohne vorhergegangene Kuhpocken, beobachtet zu haben, so wie auch ein paar Fälle von natürlichen Pocken nach Kuhpocken vorgekommen sind. Doch möchten diese letzten wohl nur als zweiten natürlichen Pocken vergleichbar zu betrachten seyn, welche sich in der gegenwärtigen Seuche ziemlich häufig gezeigt haben, und um so mehr auf deren Heftigkeit zurückschließen lassen, da mehrere so erfahrne als gelehrte Aerzte, wie Mead, van Swieten, Tissot und Monro der Erste, an ihrem Vorkommen zweifelten, weil sie niemals Gelegenheit gehabt hatten, sie zu beobachten. Eben so gesteht Thomson, unter 72 Fällen umgeänderter Pocken, acht be-

*) Das Nämliche läßt sich auch gegen den vom Hrn. Dr. Rühry in Hannover, im November 1808, zum erstenmal in Deutschland beobachteten Fall von umgeänderten Pocken nach Kuhpocken einwenden. Bei diesem, vier Jahre zuvor mit sechs Stichen geimpften Kinde war nämlich nur eine einzige Kuhpocke zur Entzündung gekommen, aus der nun weiter geimpft worden war. (S. Hufelands Journal der praktischen Heilkunde 1809, März, S. 25 bis 33.)

*) Post- och Inrikes-Tidningar 1824, 10. Februar.

obachtet zu haben, in denen die natürlichen Pocken, und 35 in welchen weder natürliche noch Kuhpocken vorangegangen waren.

Ueber die Ergebnisse der theils auf Verlangen der besorgten Angehörigen, theils bei der Ungewißheit über das Vorhergegangene, hier jetzt oft gemachten zweiten Kuhpockenimpfung, scheinen die Stimmen sich noch nicht vereinigt zu haben. In den meisten Fällen ist sie ganz fruchtlos gewesen, in mehreren Fällen hat sie falsche (oder modificirte) Kuhpocken zur Folge gehabt, und in einigen scheint sich die zweite Bildung ächter Kuhpocken nicht leugnen zu lassen. Fast gleiche Erscheinungen lieferten die, wohl wenig bekannt gewordenen Versuche des Hr. D. Wolfers im Lemförde (Rheinisch-Westphälischer Anzeiger 1823 Nr. 93). Unter 18 von ihm zum zweitenmal vaccinirten Kindern, bekamen 6 die modificirten, 4 die regelmäßigen Kuhpocken, und bei 8 blieb die Impfung ohne Erfolg. Aus diesen Versuchen glaubt derselbe schließen zu können: 1) daß die acht, welche die Kuhpocken nicht wieder bekommen, auch vor jeder Ansteckung von natürlichen Pocken gesichert seyen. 2) Daß die sechs, bei denen sich umgeänderte Kuhpocken gezeigt, auch Empfänglichkeit für umgeänderte Menschenpocken behalten haben. 3) Daß endlich diejenigen vier, bei denen die Kuhpocken einen regelmäßigen Verlauf nahmen, auch vor regelmäßig verlaufenden natürlichen Pocken nicht gesichert gewesen seyn würden.

In Hinsicht des durch Gregory aufgestellten Verhältnisses (s. oben Seite 149) zwischen der zurückgebliebenen Kuhpockennarbe und der Stärke künftig etwa eintretender umgeänderter Pocken, sind wir hier noch zu keinem sichern Schlusse gelangt Ich bemerke daher nur, daß ein englischer Beurtheiler der Gregoryschen Abhandlung (London Medical and Physical Journal Bd. 51 S. 71) erzählt, wie er im laufenden Monate einige junge Mädchen in einer Erziehungs-Anstalt an umgeänderten Pocken behandelt habe. Der einzige bedenkliche Fall fand unter diesen bei einer statt, welche nur eine sehr ungenügende Narbe (unsatisfactory scar) hatte, weshalb der Erzähler vom Anfange an einen gefährlicheren Verlauf der Krankheit bei ihr als bei den andern vorher verkündigte. Aeußerst beachtenswerth und vollkommen hieher gehörig, aber sehr gegen die Zuverlässigkeit der Kuhpockennarbe als Maasstab für die künftigen umgeänderten Menschenpocken sprechend, scheinen mir noch die Erfahrungen der Hrn. Dr. Dietrich und Meißner in Schlesien (Kausch a. a. O. S. 289 bis 292.)

Indem ich hiermit gegenwärtigen Beitrag schließe, kann ich nicht umhin, den Wunsch auszusprechen, daß die bereits am 9. Juli v. J. von der Haarlemer Gesellschaft der Wissenschaften gekrönte Preisschrift des Hrn. Dr. Gittermann in Emden über die umgeänderten Pocken, doch recht bald erscheinen, und das noch über denselben schwebende Dunkel gänzlich zerstreuen möge.

Hamburg, den 24. Februar 1824. N. H. Julius.

Miscellen.

Neue Heilanstalt in Nizza. Ein englischer und ein französischer Arzt (Dr. Canoy) haben gemeinschaftlich in Nizza, für die dort ihrer Gesundheit halber hinströmenden Kranken und Schwächlichen, eine Anstalt gegründet. Diese besteht aus vier Häusern von hinreichender Größe, um 25 bis 30 Familien aufzunehmen, mit herrlichen Orangengärten und gegen die Unbequemlichkeiten jeder Jahreszeit geschützten Spaziergängen. Die Anstalt hat auch einen eignen Apotheker, und es sind Maasregeln getroffen, allen Bedürfnissen, Wünschen und heimathlichen Bequemlichkeiten der Bewohner derselben zuvorzukommen.

Eine neue Anwendung der betäubenden Eigenschaft der Belladonna, hat Hr. Holbrook in London versucht. Da er die Ansicht hegte, daß in den meisten Fällen von retentio urinae die Einführung des Catheters durch krampfhafte oder entzündliche Contraktion der um den bulbus urethrae gelagerten Muskeln erschwert werde, so schlug er vor, den sonst in diesen Fällen gewöhnlichen Mitteln, den Gebrauch der drastischen Mittel und der Belladonna im Clystir und in Fomentationen hinzuzufügen. Er versichert, daß dies ihm oft zum Ziele geholfen hätte. Das Verfahren ist, jedem Clystire eine Infusion von 12 Gran trocknen Blättern der Belladonna in 6 Unzen kochendem Wasser, zuzusetzen.

Das salzsaure Eisen, von Autenrieth bei Diarrhöen in fiberhaften Krankheiten mit Nutzen angewendet, hat sich auch bei chronischer Diarrhöe sehr wirksam bewiesen. Dr. Michaelis zu Berlin hat einem zweijährigen Knaben Morgens und Abends einen Tropfen von der salzsauren Eisentinktur in einem halben Eßlöffel voll Wasser gegeben. (Gräfe und Walters Journal B. 4.)

Ein Fantom zu Übungen in der Erkenntniß und Behandlung der Luxationen ist vom Hrn. Professor Wattmann zu Inspruck angegeben, und in einer Schrift unter folgendem Titel beschrieben: Descriptio nexus sceleti ad luxationum demonstrationem pathologicam et therapeuticam inservientis etc. oder teutsch: Beschreibung des Skelettes mit elastischer Gelenkverbindung zur pathologischen und therapeutischen Darstellung der Verrenkungen ꝛc. Inspruck 1823. 4. mit 3 Steindrucktafeln.

Bibliographische Neuigkeiten.

Tagebuch, gehalten auf einer Reise durch Norwegen im Jahr 1817, von F. Boie. Herausgegeben von H. Boie. Schleswig 1822. 8. m. 1 K. (für Ornithologen ganz besonders interessant, aber auch sonst unterhaltend und belehrend.)

The new medico-chirurgical Pharmacopoeia; being a selection of modern formulae, from the private and hospital practice of the most eminent members of the Profession, in Europe and America. By a member of the College of surgeons of London. London kl. 8. 1822. (Von dieser „neuen medicinisch-chirurgischen Pharmakopoe", welche recht brauchbar ist, wird eine teutsche Uebersetzung in Weimar gedruckt.)

Pathological observations on the rotated or contorted spine, commonly called lateral curvature, deduced from Practice etc. By Andrew *Dods* M. D. etc. London 1824.

Notizen

aus

dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 131. (Nr. 21. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Keyßus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Structur der Monocotyledonen.*)

Von Th. Lestiboudois D. M. Professor der Botanik zu Lille.

Der Stamm der Dicotyledonen ist aus zwei Systemen gebildet, deren Bestandtheile einander ziemlich ähnlich, aber in umgekehrter Richtung geordnet sind: 1. das mittlere (Central-) System, welches aus dem innern Mark, den markigen Strahlen, den holzigen Lagen und den Lagen des Splints besteht; 2. das Rindensystem, welches mit der Epidermis überzogen und aus dem Rindenmark und dessen Fortsätzen, den rindigen Lagen und dem Baste gebildet ist.

Der Stengel der Monocotyledonen besteht aus einem einzigen System, welches dem der Rinde in der vorigen Abtheilung ähnlich ist.

Die Anatomie, Physiologie und alle sekundären Umstände des vegetabilischen Organismus, dienen diesen beiden Sätzen zum Beweis.

1. Die Monocotyledonen haben nur ein einziges System, denn wenn man den Stengel in transversaler Richtung durchschneidet, so bemerkt man auf der erhaltenen Oberfläche keinen Absatz; zuweilen zeigt sich jedoch ein innerer und ein äußerer Kreis; allein der äußere kann in diesem Falle nicht für eine Rinde gelten, weil er keine einzige Faser enthält, weil von ihm keine Gefäße zu den neuen Gebilden ausgehn, da er häufig gänzlich unterbrochen ist (z. B. am obern Theil gewisser Rhizomen); weil er einen festen Zusammenhang hat und das Mark des mittleren Kreises in denselben fortsetzt, weil er sich von letzterm in keiner Periode des Wachsthums trennt, und endlich keines eigenthümlichen Anwachses fähig ist. An seiner innern Seite, über dem mittlern Kreis, entstehen keine neuen Fibern, wie dies auf der innern Oberfläche der Rinde geschieht. Jener äußere Kreis kann also keine Rinde seyn, sondern ist nur ein Theil des rindenähnlichen Systems, und da seine Struktur durchaus zellenartig ist, so erkennt man daran deutlich, daß er die Stelle des Rindenmarks vertritt.

Wir können also den Grundsatz aufstellen, daß die Monocotyledonen nur ein einziges System besitzen, und daß dieses System dem Rindensystem analog sey, denn es befindet sich gleich der Rinde außerhalb, und ist mit der Epidermis überzogen, empfängt auch gleich jener seinen Anwachs von Innen heraus.

Die alten Fibern werden nach außen hingedrängt, und es bilden sich im Innern faserige Lagen, die aber dort, wegen des reichlichern Markes, weniger in die Augen fallen, auch weniger regelmäßig sind, da sie, bei der Abwesenheit des mittlern Systems, nicht in einen abgeschlossenen Kreis gebannt werden. Zuweilen ist ihre Zahl unveränderlich, weil der vegetirende Theil nicht über ein gewisses Alter hinaus kann, da die absterbenden Stengel stets durch neue ersetzt werden.

Ein einziger Unterschied besteht zwischen dem Rindensystem und dem der Monocotyledonen. Das erstere muß man als unausgefüllt betrachten, indem es ein fremdartiges System umschließt; bei dem letztern sind die Verlängerungen des Marks sehr ausgebildet, und füllen das ganze Innere des Stengels an. Diese Structur erklärt sich 1) aus der Abwesenheit des mittlern Systems, daher sich das Rindenmark nach der Mitte zu entwickeln kann; 2) aus der sehr bedeutenden nutritiven Thätigkeit der Rinde, welche in diesem Falle den ganzen Baum ernähren und dessen Wachsthum fördern muß. Übrigens ist diese Structur nicht allgemein; gewisse Palmen werden hohl; gewisse monocotyledonische Stengel sind von Natur röhrenartig, und diese gleichen in jedem Stücke einer ächten Rinde.

Demnach wäre das System der Monocotyledonen ganz dasselbe, wie das Rindensystem; dagegen es von dem mittlern durchaus verschieden ist. Bei diesem erzeugen sich alle neue Gebilde auf der äußern Seite, denn 1) von außen bilden sich die neuen Lagen; 2) verfolgt man die Fibern, so bemerkt man, daß sie sich jederzeit in Blätter oder analoge Organe verlaufen und dieselben

*) Bulletin des sciences p. l. Soc. Philom. Livr. d. Dec. 1823.

bilden; 3) sämmtliche Knospen gehen von einem Punkte der äußern Oberfläche des Mittelmarks aus, denn sie entspringen an dem Ende der Markstrahlen, welche nur transversale Segmente dieses Marks sind, die sich während des allmählichen Anwachses der äußern, mit der Mitte in Verbindung stehenden Oberfläche, aber nicht später, als die Fibern, welche sie durchschneiden, vom Mittelmarke aus bilden. 4) Der Baum kann noch vegetiren, wenn auch der Stamm hohl und sein mittleres System gänzlich vernichtet ist. 5) Beim Pfropfen mit dem Schilde entwickelt sich die Knospe, welche sich mit der neuen noch gallertartigen Lage verbindet, ohne von der Mitte aus im Geringsten unterstützt zu werden.

Das einfache System der Monocotyledonen hat also blos mit dem Rindensystem Ähnlichkeit; die Anatomie hat diesen Satz vollkommen bestätigt.

Auch die physiologischen Beobachtungen beweisen, daß das System der Monocotyledonen einfach sey.

Bei den krautartigen Pflanzen bemerkt man kein äußeres System, dessen vegetirende Oberfläche sich an die stockenden äußern Theile eines davon umschlossenen mittlern Systemes anschlösse. Der Anwachs vermittelt sich nur in einem einzigen Punkte, in der Mitte des Gewächses. Es ist also auch nur ein einziges System da.

Bei den Dicotyledonen finden sich zwei Oberflächen, wo das Wachsthum von statten geht, die innere Fläche des Rindensystems und die äußere des mittlern Systems. Der Anwachs des einen hat mit dem des andern nichts zu schaffen. Die Rinde bildet nicht das Holz, sondern das Mark beider Systeme erzeugt neue Fibern, denn 1) man sieht durchs Microscop, daß die gallertartige, zwischen dem Holz und der Rinde befindliche Lage aus zwei Schichten besteht, von welchen eine dem Holze, die andere der Rinde angehört. 2) Es läßt sich durch keinen Umstand nachweisen, daß sich das Holz aus der Rinde bilde. Ein unter der Rinde hingezogener Metalldrath wird nur deshalb bald vom Holze umschlossen, weil die neue gallertartige Lage desselben ihn nicht verdrängen kann, und sich deshalb über ihn ausbildet. 3) Wenn die Rinde durch einen ringförmigen Einschnitt unterbrochen wird, und keine Verbindung mehr mit den Wurzeln hat, so bilden sich noch neue Fasern. Ein auf diese Weise operirter Stamm lebt noch den Sommer hindurch; ein Ast kann noch mehrere Jahre wachsen. Der Stamm stirbt nur ab, weil der, durch das mittlere System aufsteigende Pflanzensaft nicht mehr durch die Rinde nach den Wurzeln zurückströmen kann.

Es läßt sich also aus der Physiologie darthun, daß bei den Monocotyledonen der Anwachs sich nur an einer Oberfläche, bei den Dicotyledonen dagegen an zwei besondern vermittelt; erstere haben folglich nur ein System, letztere zwei.

Diese auf Anatomie und Physiologie gegründete Theorie erhält den höchsten Grad von Bestimmtheit dadurch, daß sich alle sekundären Verschiedenheiten in der Structur der Vegetabilien daraus erklären lassen. Die Anatomie ermächtigt uns zu dem Ausspruch, daß die Stengel der Monocotyledonen in den meisten Fällen einfach sind; daß sie sich unter gewissen Umständen auf eine eigenthümliche Weise verzweigen; daß die Wurzeln immer fibrös, die Fibern der Blatter immer einfach und parallel sind; daß keine markigen Strahlen, keine concentrisch um eine Markröhre geordnete Lagen vorhanden sind; daß die Blumenhülle jederzeit einfach ist.

Da sich aus unserer Theorie alle diese Umstände erklären lassen, so muß sie für die richtige gelten, und es bleibt also ausgemacht, daß die Dicotyledonen zwei Systeme und zwei Anwachsflachen besitzen, weshalb man sie Digènes nennen könnte, und

daß die Monocotyledonen ein einziges System, eine einzige Anwachsfläche haben; auf sie paßte der Name Monogènes;

die Acotyledonen sind zellenartig und haben keine besondere Anwachsfläche, weshalb man ihnen den Namen Agènes beilegen dürfte.

Beschreibung einer Grotte, welche sich im Innern der Kolonie vom Cap der guten Hoffnung befindet.*)

Von G. Thompson.

Die Grotte liegt in dem Kango, im Distrikt George, etwa 350 Meilen von der Capstadt. Sie wurde zuerst von einem gewissen Hrn. Botha, einem Meier, der durch Zufall auf einer Jagdpartie dahin gelangte, entdeckt, und ein Paar Tage darauf drang derselbe mit einigen andern Meiern hinein. Dieß geschah im Jahr 1780.

Der Berg, in dem sich die Grotte befindet, ist 5 bis 600 Fuß hoch, und gehört zu einer weitläuftigen Kette von Kalkbergen, welche das Land Kango vom großen Karro trennt. Der Eingang befindet sich etwa 100 Fuß über der Wasserflache eines Baches, welcher dicht am Berge vorbeiläuft. Er ist schön gewölbt und etwa 20 Fuß hoch. Von hier geht man etwa 200 Fuß weit, in fast horizontaler Richtung, und stößt alsdann auf eine 33 Fuß tiefe Wand, an welcher man mittelst einer Leiter hinabsteigt. Jetzt befindet man sich in Van Zeilys Halle, (sie hat, wie die übrigen Abtheilungen, ihren Namen von dem Entdecker erhalten) einem höchst wunderbaren unterirdischen Gewölbe, welches in der Breite 100, in der Höhe 60 — 70 und in der Länge gegen 600 Fuß mißt. Dieser Saal bietet einen äußerst imposanten und großartigen Anblick dar; er ist mit den prächtigsten Stalaktiten, welche durch den Glanz der Fackeln gar sehr an Schönheit gewinnen, geschmückt; einige Säulen steigen bis zur Höhe von 40 Fuß auf, und sind durch das Herabfallen einzelner Wassertropfen vom Dache gebildet; andere stellen Blumenkohlköpfe, Guirlanden, oder wunderliche fantastische Gegenstände dar; das näch-

*) Quart. Journ. of Science, Lit. and arts. N. XXXII.

ste Zimmer ist das sogenannte Register (weil die Namen der Besuchenden daselbst auf die Wände geschrieben werden), es hält 40 Fuß in der Breite und 25 in der Höhe. Von da gelangen wir in die Botha's-Halle, von ungefähr 140 Fuß Breite und 50 Höhe; daran gränzt die südliche Kammer, ein kleines etwa 30 Fuß langes, 15 breites und 20 hohes Gemach, durch welches man nach Van der Westhuissens Gemach kommt, welches 15 Fuß Höhe, 10 Fuß Länge und 10 Fuß Breite hält. Geht man weiter, so gelangt man in die Thom's Kammer, von 14 Fuß Länge, 8 Breite und 15 Höhe. Am Ende derselben befindet sich ein jäher Abhang von 14 Fuß Höhe, welcher frühere Besucher vom weitern Nachforschen abhielt. Ich wagte mich indessen, in Gesellschaft dreier Sklaven, hinunter, welche beim Herabsteigen sämmtlich ihre Fackeln verloren, und über Hals und Kopf hinabstürzten. Zum Glück brachte ich mein Licht brennend hinunter, und nun gelangte ich zuerst in einen gewaltigen Raum, den ich mir George Thompsons Saal zu nennen erlaubte. Ich untersuchte ihn durchgängig, und fand, daß er 500 Fuß lang, an einigen Stellen 50 breit und 20 bis 40 Fuß hoch war. Dieser Raum bildet das Ende der Höhle, welche sich über 1500 Fuß in das Innere des Berges erstrecken mag. Rechts neben der Leiter ist die Fledermausecke (Fledermaus hoek); zur Rechten von Van Zeily's Halle liegt der Rhombus. Die Pyp- oder Ysigle-Kammer und das Badehaus liegen bei der Bothas-Halle, gleichfalls zur Rechten. Der Gang zwischen der südlichen Kammer und Vander-Westhuissens-Kammer ist so eng, daß eine wohlbeleibte Person kaum durchkommen kann, und heißt Botha's Poort (Paß); eben so eng ist Nel's Poort, welcher zwischen Vander-Westhuissens und Thom's Kammer liegt. Dies sind sämmtlich Abtheilungen jener gewaltigen Höhle; sollten sich irgend noch bedeutende Gemächer außerdem in derselben befinden, so müssen dieselben durch sehr enge Klüfte mit ihr zusammenhängen, denn ich habe überall genau untersucht. Mehrere Gemächer sind unbeschreiblich schön. Man bemerkt mit Erstaunen, wie die Stalaktiten entstanden sind; eine Folge von einzelnen, vom Dach herabfallenden Wassertropfen, bildet mit der Zeit eine Säule von wohl 50 Fuß Höhe. Wo viele Tropfen zu gleicher Zeit herabgefallen sind, haben sich Blumenkohlköpfe, Kanzeln, schöne oder fantastische Guirlanden u. s. w. gebildet. Dies ist ein neuer Beweis davon, wie merkwürdig Wasser und Kohlensäure auf Kalkgestein einwirkt. Das Badehaus enthält mehrere Becken mit klarem Wasser. Unzählige Schwärme von Fledermäusen haben, wie man aus deren Excrementen schließen muß, seit undenklichen Zeiten hier gehaußt; niemand macht ihnen diese öde Wohnung streitig. Die Wärme ist bedeutend und selbst an dem äußersten Ende drückend. Befände sich diese prächtige Grotte an einem im Allgemeinen zugänglichern Orte, und nicht so tief in einem wüsten Lande, so würden wir schon lange einen detaillirten Bericht davon besessen, und sie nicht in der Vergessenheit gelassen haben, in welche sie bis jetzt verhüllt war.

Das berühmte ballistische Problem

beschäftigt gegenwärtig Hrn. Prof. Benzenberg zu Düsseldorf, welcher Versuche anstellt, um die Größe des Widerstands zu bestimmen, den die Luft der Bewegung geschossener Kugeln entgegenstellt. Es sind dieses die Fortsetzungen von den Versuchen, welche er im Jahr 1803 im Hamburger St. Michaelisthurm mit fallenden Kugeln angestellt hat. Bei den gegenwärtigen Versuchen wird der Widerstand der Luft auf drei verschiedene Caliber untersucht, nämlich zuerst für das Caliber der Jagdbüchsen, welche 24 Kugeln aufs Pfund schießen. Zweitens für das Caliber der Wallbüchsen, welche 7 Kugeln aufs Pfund schießen. Drittens für das Caliber der Falkonetbüchsen, bei denen jede Kugel 1 Pfund wiegt. Diese Versuche unterscheiden sich von denen von Hutton darin, daß sie durchaus mit gezogenen Röhren angestellt werden, wo also die Kugel durch den Büchsenzug eine Rotation um ihre Achse bekommt, welche genau in der senkrechten Ebene der Ziellinie liegt, und welche die Kugeln verhindert, aus dieser Ebene herauszugehen. Huttons Versuche hingegen wurden mit glatten Röhren angestellt, bei denen die Kugel bei dem Absatz an der Mündung des Laufs eine Rotationsachse bekam, deren Bahn gegen die Ziellinie völlig unbekannt blieb. Da nun eine geschossene Kugel sich mit einer solchen Geschwindigkeit bewegt, daß sich vor ihr die Luft verdichtet, weil sie nicht schnell genug abfließen kann, und daß hinter ihr ein leerer Raum entsteht, weil die Luft nicht schnell genug nachfließen kann, so rollt die Kugel gleichsam auf der gemeinschaftlichen Gränze zweier Flüssigkeiten von verschiedener Dichtigkeit. Weil nun die Drehungsachse jedesmal durch den Schwerpunkt der Kugel geht, dieser aber selten im Mittelpunkt der Figur liegt, so entsteht durch dieses Herumlaufen eine Art von Rudern, wodurch sich die Kugel aus der senkrechten Ebene herausrudert, in welcher sie geschossen worden, und die Kugelbahn bildet dann eine Curve von doppelter Krümmung. Dieses Herausrudern aus der Richtung kann bis auf 15 Grad gehen, wenn die Kugel in einem Bogen von 6000 Fuß geschossen wird, und zu Woolwich fielen Kugeln, welche auf die Mitte der Themse gerichtet waren, aufs rechte und aufs linke Ufer. Für Kugeln, welche glatt geschossen werden, ist es daher unmöglich, irgend eine Rechnung über den Weg anzustellen, den sie zurücklegen werden. Bei ihnen ist das ballistische Problem in einer zu verwickelten Form, als daß es möglich wäre, dasselbe durch höhere Rechnungen zu lösen. Hingegen bei Kugeln, welche aus gezogenen Läufen geschossen werden, darf man hoffen, endlich die wahre Bahn zu entdecken, weil ihre Drehungsachse jedesmal bekannt ist, und diese immer in der senkrechten Ebene der Ziellinie liegt.

Prof. Benzenberg hat am 1. Februar den Unfall gehabt, bei der Bestimmung des Streuungskegels der Wallbüchse auf 600 Schritt von einer Kugel auf die Hüfte getroffen zu werden. Die Kugel ist zwar durch und durch gegangen, aber so glücklich, daß der Knochen nicht verletzt worden ist. Er befindet sich wieder auf dem Wege der Besserung. Man darf hoffen, daß durch diesen Unfall die Versuche nicht unterbrochen werden *).

*) Wer sich über diesen Gegenstand genauer unterrichten will, findet eine Zusammenstellung in den Recherches balistiques sur les vitesses initiales, le recul et la resistance de l'air; par L. M. Prosper Coste, Lieutenant d'Artillerie. à Paris 1823. 8., über welche der französ. Kriegsminister ein günstiges Urtheil gefällt hat.

Über die Wirkung einer sehr hohen Temperatur auf einige Arten von Pflanzen.

Von Th. Andr. Knight.

In einem zur Kultur des Mango und einiger andern Tropenfrüchte errichteten Treibhause, stellte ich Versuche an, um mit Genauigkeit die Vortheile oder Nachtheile einer sehr hohen künstlichen Temperatur an sonnigen Tagen und einer verhältnißmäßig niedrigen Temperatur bei Nacht und wolkigem Wetter auszumitteln. Die folgenden Resultate werden nicht ohne Interesse seyn.

Es wurde ein Feuer angewandt, welches in dem Hause während des Sommers nur eine Temperatur von etwa 70° aufrecht erhalten konnte, aber nicht eher gelüftet, oder überhaupt der Luft das Entweichen erleichtert, bis das Thermometer im Schatten 95° zeigte, und alsdann ließ ich nur zwei der obersten Fenster, an jedem Ende eines, um etwa 4 Z. nieder. So stieg die Wärme an warmen und sonnigen Tagen zuweilen bis auf 110°, wechselte aber an solchen in der Regel zwischen 90 und 105, und fiel am Abend bis etwa auf 80 und in der Nacht auf 70°. Spät Abends wurden nach jedem heitern und heißen Tage die Pflanzen reichlich mit Wasser besprengt, welches ungefähr die Temperatur der äußern Luft hatte. Wir wollen nun die Wirkungen anführen, welche diese Behandlung auf die verschiedenen Pflanzen äußerte.

Die Melone. Pflanzen dieser Art, wurden an einem Spalier, nahe unter den Fenstern, welche vom besten Kronglase waren, gezogen. Sie wuchsen gesünder und üppiger, als ich sie je vorher gesehen; allein es entfaltete sich nicht eine einzige Blume. Zwar erschienen eine große Menge von winzigen Blüthchen nach einander an den Spitzen der Triebe; allein sie kamen sämmtlich nicht zur gehörigen Entwickelung. Da ich durch diese Behandlung Früchte von außerordentlicher Güte zu erhalten hoffte, so fiel natürlich der Erfolg um so unbefriedigender aus.

Die Wassermelone. Eine Pflanze dieser Art, wurde auf dieselbe Weise, wie die eben erwähnten Melonen, behandelt; sie wuchs auch eben so kräftig, und die Blüthe fiel äußerst reichlich aus; allein die Blumen waren sämmtlich männlichen Geschlechts. Dies Resultat war mir nicht sehr überraschend, da es mir vor vielen Jahren gelungen war, durch eine lange fortgesetzte niedrige Temperatur bloß weibliche Blüthen an den Gurkenpflanzen hervorzubringen, und mir ist es fast glaublich, daß bei dieser oder der vorhergehenden Species, bloß durch die Einwirkung äußerer Ursachen, ein und dasselbe Blüthen-Embryo zu einer männlichen oder zu einer weiblichen Blume ausgebildet werden könne.

Die Guernseylilie. Von dieser brachte ich im Sommer Pflanzen aus der freien Luft ins Warmhaus, in der Hoffnung, Saamen zu erhalten; sah mich aber gänzlich getauscht. Die Blumen entfalteten sich äußerst schön; allein der männliche Saamenstaub fiel nicht aus. Dessenohngeachtet sind die Pflanzen später ungewöhnlich kräftig gewachsen, und mir ist es höchst glaublich, daß die Wurzeln, welche im vorigen Jahre Blüthen trieben, es auch in diesem wieder thun werden. Aus diesem und den zwei vorhergehenden Experimenten geht also hervor, daß ein Wärmegrad, welcher das üppige Wachsthum einer Pflanze bedeutend fördert, dieselbe zugleich zur Fortpflanzung ungeschickt machen kann.

Der Feigenbaum. Ich stellte Versuche mit verschiedenen Varietäten dieser Species an; allein wiewohl die Stämmchen in Töpfen standen, so wuchsen sie doch so ungewöhnlich üppig, und benahmen mir alle Aussicht auf Frucht so sehr, daß ich sie bis auf einige von der großen, weißen Art sämmtlich aus dem Hause brachte. Der weiße Feigenbaum gedieh vortrefflich; erst wurde die Frühlingsernte (welche man bei uns auch in freier Luft erhält) reif, und dann auch die Sommerernte. Dann erzeugten sich an den Bäumen neue Blätter und Zweige, und die Frucht, welche sich sonst erst im nächsten Frühjahr gezeigt haben würde, gedieh im September zu einer hohen Vollkommenheit. Später reiften noch ein Paar Feigen, welche, wenn der Baum im Freien gestanden hätte, zur Sommerernte des folgenden Jahres gehört haben würden, und wiewohl dieselben bei weitem nicht die Güte hatten, wie die frühern, so waren sie doch recht schmackhaft.

Die Nectarine. Von dieser Frucht wurde im vergangenen Januar ein Kern in ein Mistbeet gelegt, welcher im folgenden Monate aufging. Das Pflanzchen wurde in der Folge ins Warmhaus gebracht, wo es während des Sommers fortwuchs, ohne daß es, in Folge der hohen Temperatur, im geringsten kraftlos aufgeschossen wäre; im Gegentheil hat es ungemein kurze Gelenke gemacht, und ist gegenwärtig mit Blumenknospen bedeckt, von denen ich vielleicht 16 Monate nachdem das Stämmchen aus dem Saamen aufgegangen ist reife Früchte erwarten darf.

Gartenfreunde finden das Weitere in dem A. T. Gartenmagazin.

Miscellen.

Um den Kupferbeschlag der Schiffe vor der Zerstörung durch das Seewasser zu sichern, will Sir Humphry Davy ein neues Verfahren anwenden lassen, das, wie man vernimmt, einfach darin besteht, einen Streifen dünnen Bleis oder Zinns oder eines zusammengesetzten Metalls unter die Ränder jeder Kupferplatte zu nageln.

Der verdiente Professor Gilbert in Leipzig, ist ganz unerwartet, am 7. März, seinen Freunden und der Wissenschaft entrissen worden! — Die Annalen der Physik werden, im Sinne des Verblichenen fortgesetzt, auch ferner bei dem bisherigen Verleger erscheinen.

Auch den Verlust des würdigen Professors Merrem zu Marburg haben die Wissenschaften zu beklagen.

Heilkunde.

Uterus duplex;

Schwangerschaft und Geburt.*)

Im Monat Januar d. J. wurde eine Schwangere in die geburtshülfliche Anstalt zu Bonn aufgenommen, welche bei der ersten Untersuchung nichts denn allgemeine Erscheinungen gab. Bei einer zweiten Untersuchung merkte man zwischen den beiden untersuchenden Fingern einen hautigen Theil, welcher eine Scheidewand in der Scheide, oder eine doppelte Scheide selbst bildete. Wirklich kamen die Finger nirgens zu unmittelbarer Berührung unter einander; dagegen traf jeder Finger eine (kurze) Scheidenportion und ein Orificium. Das rechts gelegene Orificium war das, was bei der ersten Untersuchung allein gefühlt worden war.

Beide Orificien waren größer als die einer Primipara; des rechte, zuerst gefühlte, jedoch größer als das linke.

Das war also die unerwartete Entdeckung des seltenen Falls, des vor der Geburt, gegen das Ende der Schwangerschaft, wohl kaum je entdeckten Falls, eines doppelten Uterus!

Der Zustand der Orificien ließ wegen früherer Schwangerschaft nachfragen. Es sollte dann die Person einmal, bis zum 3ten und 4ten Monat, schwanger gewesen seyn, und also abortirt haben.

Vermuthlich war, nach mehrerer Größe des rechten Orificii und nach mehrerer Weite der rechten Scheide nämlich zu urtheilen, jene Schwangerschaft in dem rechten Uterus (der auch diesmal, wie sich nachher zeigte, der geschwängerte war) gewesen. Daß auch das linke Orificium so groß war, wie es bei einer Erstgeschwangerten nicht zu seyn pflegt, ließ sich leicht aus der Theilnahme des zweiten Uterus an der Schwangerschaft (bekanntlich findet sich ja auch der Uterus bei Bauchschwangerschaft einigermaßen verändert) überhaupt erklären; ohnedem zeigte sich eb n jetzt bei dieser Schwangerschaft auch solche Theilnahme, da beide Scheidenportionen erweicht und verkürzt waren, obwohl nur ein Uterus geschwängert war.

Spätere Untersuchungen ließen mehr und mehr Verkürzung beider Scheidenportionen finden, so wie endlich auch den vorliegenden Kopf des Kindes.

Am 3. Marz kam es zur Geburt.

Beide Orificien waren eröffnet; das rechte stärker als das linke.

Durch das rechte Orificium fühlte man den bloßen Kopf. Durch das linke fühlte man von der Seite her gegen den Kopf und unterschied deutlich einen häutigen, weichen Überzug, ohngefahr dem Theile gleich, welcher die Scheide durchschied.

Die Geburt rückte vor. Es wurde um so weniger irgend etwas Widriges erwartet, da die Scheidewand der Scheide genugsam nachgiebig und das Kind nicht stark zu seyn schien.

Jedoch trat nachher etwas ein, was Geburtskrampf, falsche Wehe zu seyn schien, und welches über viel Schmerz tief im Leibe klagen ließ.

Da man sich dabei geflissentlich der Exploration enthielt, so wurde man nach einigen Stunden durch große Veranderung der Dinge sehr überrascht. Der Kopf namlich ward tief im Becken gefunden, und die Scheidewand der Scheide war zerrissen. Eine Parthie davon fand man links am Kopfe in dem gemeinsamen Zugange zu den innern Theilen. Man fand diesen vorgetriebenen Theil noch etwas vom Kopfe gespannt. Die untersuchenden Finger waren sehr blutig, so wie die Untersuchung selbst der Person empfindlich. Eine kleine Beihülfe mit einer kleinen englischen Zange ließ alsbald den Kopf geboren seyn. Das etwa 6 Pfund schwere Kind lebte vollkommen.

Nach solcher Geburt fand man mit der in die Scheide gebrachten Hand die obere Hälfte der zerrissenen Scheidewand, so wie neben ihr den zweiten Muttermund.

Nach entfernter Placenta ging man mit der linken Hand abermals ein, und fand im rechten Uterus selbst die Wand, welche links gerichtet war, ganz. (Anders ist es in dem Eisenmannschen Falle, wo dies nur zum Theil so ist.) Solchermaßen war also der Uterus selbst noch unbedingter ein ut. duplex, als der des Eisenmannschen Falls. Von den obern Theilen des linken Uterus war weder früh noch spät auf irgend eine Art Spur zu gewinnen. Das Wochenbette ist bis dahin ohne Zufalle.

Bonn, den 5. März 1824. S.

*) Von dem für sein Fach unermüdeten Herrn Professor Stein dem Herausgeber gefällig mitgetheilt.

Bemerkungen über die Amputation.*)

Von Robert Liston.

Wiewohl das Ablösen der Glieder, während der letzten 60 oder 70 Jahre in England durch O'Halloran, Alanson, Hey ꝛc. sehr verbessert worden ist, so hat es doch noch immer nicht den höchsten Grad der Vollkommenheit erlangt. Meines Bedünkens thäte man wohl, mehrere jetzt gewöhnliche Handgriffe zu verwerfen, und einige gute in Vergessenheit gefallene Verfahrungsarten dagegen wieder in Anwendung zu bringen. Wären die Verfahrungsarten, welche ich anzuwenden pflege, allgemein angenommen, so könnte man die Schränke der Amputations-Instrumente, bis auf die Säge, ganz ausleeren, die auch, nach meinem Verfahren, seltener in Anwendung gebracht wird, als man glauben sollte.

*) Edinburgh medical surgical Journal. January 1824.

Was nun zuerst das Tourniquet anlangt, welches eine Menge Wundärzte jedesmal erst anlegen, ehe sie den unbedeutendsten Schnitt an den Extremitäten vornehmen, so ist dasselbe meines Erachtens ganz unnöthig, ja in vielen Fällen eher schädlich als nützlich. Wenn der Wundarzt seinen Patienten ohne Compression der Arterie, mittelst eines Polsters und eines Cirkelriemens zwischen dem Mittelpunkte der Cirkulation und dem Theil, wo er operiren will, nicht für sicher hält, so giebt es einen weit einfachern Apparat, als das Schrauben-Tourniquet, nämlich ein Tuch oder Strick und ein Stückchen Holz (das sogenannte Feld-Tourniquet). Aber alle Mittel dieser Art, Tourniquet oder andere, bewirken eine strotzende Anfüllung der Venen, indem sie den Blutstrom in den Arterien nur unvollkommen unterbrechen. Wenn das Tourniquet nicht außerordentlich festgeschraubt, oder, wenn es so geschraubt ist, etwas nachgelassen wird, wenn der Wundarzt die Mündungen der Gefäße sucht, so tritt immer eine beträchtliche Blutung ein, d. h. es geht vielleicht 1 Pfund Blut oder noch mehr verloren. Viele Patienten sind schon so sehr erschöpft, ehe man sie bewegen kann, sich der Amputation zu unterwerfen, daß sie diesen Verlust schwerlich ertragen können. Am Oberschenkel kann, wegen seiner Form, das Polster des Tourniquets nicht so hoch oben angelegt werden, daß es eine Blutung der tiefliegenden Arterien unterdrückt. Das Blut dringt ungehindert in denselben fort, geht in die Venen über, und fließt aus den zerschnittenen Mündungen derselben, hauptsächlich der oberflächlichen, in welchen der Rücklauf am stärksten durch das Cirkelband verhindert ist. Ein solcher Grad allgemeinen Druckes auf ein Glied, der nur geringe Wirkung auf die Blutströmung in den Arterien hat, hemmt in der That den Blutfluß in den Venen am wirksamsten, indem ihre Wandungen dünner und leichter zu komprimiren sind, auch der Blutlauf in denselben langsamer und träger ist. Wird die Operation mittest des Cirkelschnitts gemacht, so wird auch zugleich im hohen Grade die Retraktion der Theile verhindert. Die Blutung aus der v. femoralis ist selbst, wenn das Tourniquet angewendet wird, häufig so stark, daß der berühmte Hey*) zu Leeds den Rath gegeben hat, den viele Andere, wie groß auch die damit verbundene Gefahr ist, befolgen, nämlich die genannte Vene in eine Ligatur einzuschließen.

Wenn man bei einer gewöhnlichen Ablösung eines Oberschenkels 8, 10 oder ein Dutzend Gefäße unterbunden sieht, während das Tourniquet zu- und aufgeschraubt wird; und wenn man weiß, daß in ähnlichen Fällen, wo kein Tourniquet angewendet wird, die Blutung eben so gut durch 2 oder 5 Ligaturen zu hemmen ist, so kann über den Umstand nur geringer Zweifel obwalten, daß die größere Zahl der blutenden Gefäße Venen gewesen sind. Die nachtheilige Wirkung der Unterbindung einer einzelnen Vene, selbst bei günstigen Umständen, braucht hier nur angedeutet zu werden, um die Unzweckmäßigkeit und Gefahr dieser Verfahrungsweise darzuthun. Wünscht ein Wundarzt an einer Extremität die Venen in einen strotzenden Zustand zu versetzen, so erreicht er seinen Zweck durch Anlegung eines festen Cirkelbandes. Dies ist aber nicht der günstigste Zustand, um große Schnitte zu machen.

Das Anlegen des Tourniquets nimmt Zeit weg und ist stets für den Patienten empfindlich und schmerzvoll.

Die wichtigsten Amputationen, z. B. an oder in der Schulter, oder im Hüftgelenke können leicht, ohne solche Vorbereitungen, vorgenommen werden, und warum nicht auch solche, die weiter unten vorfallen, wo wenigere und kleinere Gefäße zerschnitten werden, auch auf die Hauptgefaße bequemer Druck angewendet werden kann? Auch John Bell hat mit großer Beredsamkeit darauf hingewiesen, daß Druck auf den Hauptstamm allein völlig ausreichend sey, die Pulsation einer Arterie in einem Gliede nicht allein aufzuheben, sondern auch den Fluß des Blutes völlig zu hemmen. Ein solcher Druck läßt sich auch leicht durch die Finger allein bewerkstelligen.

So sehr war ich hiervon überzeugt (und ich erwähne dieses Umstandes nur, um zu zeigen, daß ich mich nicht irrte), daß ich öfters, wenn kein geeigneter Gehülfe bei handen war, die Hauptarterie, sowohl die femoralis als humeralis, mit den Fingern der einen Hand comprimirte, während ich mit den Fingern der andern Hand das Glied abschnitt, und zwar mit weit weniger Blutverlust, als wenn ich dem gewöhnlichen Verfahren gefolgt wäre. Dieses Experiment braucht man aber nicht nachzuahmen. Der Hülfe leistende Wundarzt kann das Gefäß comprimiren, während der Operirende die Schnitte macht. Eine seiner Hände muß frei bleiben, um nachher die Gefäße mit der Zange zu fassen. Der Druck braucht nicht sehr stark zu seyn, wenn er im übrigen zweckmäßig angewendet wird. Die subclavia z. B. kann man sehr leicht an der ersten Rippe zusammendrücken und die femoralis auf dem Rande des Beckens, so daß der Fluß des Blutes im Gliede ganz unterbrochen wird.

Bei tiefer unten vorzunehmenden Amputationen nimmt man den Druck auch weiter unten vor und es giebt mehrere Stellen, wo sich die Compression einer Pulsader bewirken läßt. Der Gehülfe hält bei solchen Operationen die Arterien-Pincette in der einen Hand bereit und drückt mit der andern die Hauptader zusammen, und kann er die Mündung des Gefäßes nicht gut erkennen, so darf er nur ein wenig nachlassen und dann, so wie es nöthig ist, die Compression wieder fortsetzen. Hier ist kein Zudrehen oder Aufdrehen, kein Zuschrauben oder Vermindern des Drucks nothwendig und alles läßt sich ohne Verwirrung und Aufsehen, ja selbst ohne den geringsten Anschein davon, vollbringen. Die völlige

*) Hey's chirurg. Beobachtungen sind ins Teutsche übersetzt, und bilden den 5ten Band der chirurg. Handbibliothek. Weimar 1824. 8. m. K.

Gefahrlosigkeit dieses Verfahrens kann ich aus einer ziemlich bedeutenden Praxis verbürgen.

Die Amputation mit dem Cirkelschnitt unterliegt manchen wichtigen Ausstellungen, besonders so, wie sie gewöhnlich verrichtet wird. Der erste und wichtigste Tadel besteht darin, daß sie complicirt ist und beträchtliche Zeit wegnimmt.

Wird die zu dieser Operation erforderliche Zeit noch durch die Unschlüssigkeit oder Unfähigkeit des Wundarztes verlängert, so ist der Patient großen Leiden und Gefahren ausgesetzt, so daß Viele schon vor dem ersten Verband den Geist aufgeben. Wenn die Haut von der fascia lospräparirt und zurückgeschlagen wird, wie ein Hemdeärmel, so muß sie — nicht zu gedenken des schrecklichen Zeitverlustes, der dadurch entsteht, — in der Regel sphacelnen, weil sie ihrer Gefäße beraubt ist. Und hat der Knochen, wie es oft der Fall ist, keine andere Bedeckung, so wird er entblößt und stirbt zum Theil ab; hat nun der Patient noch so viel Kraft, der Eiterung und dem Schmerz nicht zu unterliegen, so wird auch der abgestorbene Knochentheil noch ausgestoßen.

Ein so gebildeter Stumpf kann nie die Eigenschaften eines guten Stumpfes haben. Damit will ich nicht sagen, daß mittelst des Cirkelschnittes kein guter Stumpf gebildet werden könnte. Zieht man die Bedeckungen zurück, trennt man mit der Spitze des Amputationsmessers die Zellsubstanz, welche die Haut mit der fascia verbindet, und zerschneidet man dann die Muskeln, indem man die Schneide des Messers etwas schrag nach aufwärts hält; oder braucht man das Messer auf die Weise, daß 2 Lappen an der innern und äußern Seite mittelst eines Schnittes durch Bedeckungen und Muskeln zugleich entstehen, so kann man einen sehr guten mit Fleisch bedeckten Stumpf erhalten. Aber für alle diese verschiedenen Handgriffe ist zehnmal mehr Zeit erforderlich, als bei dem Verfahren, welches ich empfehlen will, und die Operation ist sicher weit langwieriger, als sie jemals zu seyn braucht.

Weder die Retraktoren von Zinn, Leder oder Tuch, weder das Tenakel noch die Beinzange, sind im Geringsten nothwendig, und ist nicht der Wundarzt oder der Gehülfe, welcher das Glied verbindet, sehr unaufmerksam, so kann die Beinzange niemals nöthig seyn.

Bei der Lappenoperation kann man den einen Lappen auf die Seite halten, und dann die Säge anwenden, wenn sie erforderlich ist. Mit dem Tenakel ist es sehr schwierig, die Arterie zu halten, so daß man sie ganz rein herauszieht. Dazu läßt sich besser die anatomische Pincette brauchen, ein Instrument, was auch bei andern Operationen sehr gute Dienste leistet.

Vor ziemlich langer Zeit wendete ich mich zu den Lappenoperationen, weil ich die schlimmen Folgen anderer Operationsarten (die freilich nicht immer gut ausgeführt waren) gesehen hatte, und doch auch eine gute Bedeckung von Haut und Muskeln für das Knochenende wünschte. In dem glücklichen und schnellen Verlaufe der Heilung nach solchen Operationen, habe ich hinlängliche Beweggründe gefunden, bei dieser Operationsart zu bleiben. Ich schneide von innen nach auswärts, lasse die Haut durch ihre eigenen Gefäße ꝛc. an den darunter liegenden Theilen befestigt und bilde ohne Mühe oder Zeitverlust auf einmal einen guten Stumpf. Die Operation ist an jedem Theil der Extremitäten, mögen die Knochen aus dem Gelenke zu lösen oder quer zu zerschneiden seyn, anwendbar.

Am Oberschenkel oder am Arm macht man die Lappen am besten, indem man die Theile auf einer Seite packt und ein langes spitzes Messer, dicht am Knochen vorbei, durchstößt. Je langer das Messer, desto schneller und leichter, sowohl für den Patienten als den Wundarzt, läßt sich der Lappen bilden. Oft kann man den Lappen machen, indem man das Messer nur durchstößt, ohne nur im Geringsten die sägenartige Bewegung damit vorzunehmen. So wie der eine Lappen gebildet ist, senkt man das Messer sogleich an der andern Seite des Knochens ein, so daß es bis in den ersten Schnitt kömmt und dann auf dieselbe Weise herausgebracht wird.

Ein einziger Cirkelschnitt mit der Spitze des Messers ist hinreichend, die Muskelsubstanz zu zertrennen, welche fest am Knochen hängen bleibt. Indem man den einen Lappen auf die Seite hält, läßt sich die Säge leicht anwenden und die Amputation vollenden, nur wenige Sekunden sind zur Amputation erforderlich, in den meisten Fällen nicht mehr als 10 oder 12.

Beobachtung über eine Vergiftung durch salpetrigsaures Gas.*)

Von Dr. Cherrier.

Der Gegenstand dieser Beobachtung, ein Mensch von 22 Jahren, wurde, nachdem er einige Minuten lang der Ausströmung des salpetrigen Gases ausgesetzt gewesen war, von einem heftigen Husten und Beklemmung ergriffen, welche den ganzen Tag fortdauerten, ohne daß er dadurch vom Essen oder von der Verrichtung seiner Geschäfte verhindert wurde. Gegen Abend vermehrten sich aber diese Zufälle auf eine beunruhigende Weise. Hr. Cherrier, welcher um 11 Uhr gerufen wurde, fand den Kranken in seinem Bette sitzend, und von dem Kopfkissen unterstützt. Das Gesicht war bleich, der Puls groß, die Wärme der Haut natürlich, und die Respiration, welche von einem fortwahrenden, dem beim Gurgeln ähnlichen Geräusche begleitet war, sehr schwer. Er hatte einen trockenen und häufigen Husten, und nach vielen Anstrengungen warf er einen orangengelb gefärbten Schaum aus. Es waren ihm spirituosa gegeben worden, deren Gebrauch der Arzt verbot, und statt deren er eine Emulsion, Sinapismen und ein Lavement verordnete, welches letztere anfangs den Kranken zu erleichtern schien. Als sich hierauf die Erstickungszufälle

*) Bull. de la Soc. med. d'émul. Oct. 1823.

wieder einstellten, und der Puls voll und hart war, wurden früh um 4 Uhr 3 Becken Blut weggelassen. Das Blut war schwarz, wenig serös, und verschaffte einige Erleichterung. Zwei Stunden nachher wurden zum zweitenmal fünf Becken voll Blut weggelassen. Das Blut war nicht so dunkel und mehr serös. Abends um 6 Uhr schritt man zu einem dritten eben so großen Aderlaß. Eine Viertelstunde nachher verlor der noch immer schaumige Auswurf seine gelbe Farbe, aber die Respiration wurde immer schwerer. Nun nahm man seine Zuflucht zu Vesikatorien und zu einer neuen Applikation von Sinapismen. Aber keins von diesen Mitteln konnte den Tod verhindern, welcher am folgenden Tage früh um 6 Uhr, in nicht ganz 48 Stunden nach dem Anfange der Zufälle, erfolgte.

Die anatomische Untersuchung, welche den Tag darauf um 1 Uhr vorgenommen wurde, gab vorzüglich folgende Resultate: Hautstriemen hinter den Ohren; Emphysem an der linken Seite der Brust und an der rechten Seite des Halses. Windsucht des Bauches; veilchenblaue Farbe an den Nägeln der Finger und den Fußzehen; blaue Farbe des penis; Verwachsung der rechten Lunge an allen Theilen; sie war mit einem schwarzen und flüssigen Blute angefüllt und knisterte nicht; die linke Lunge knisterte noch an einigen Stellen und war zum Theil von 8 Unzen einer blutähnlichen Feuchtigkeit, die sich in die Höhle der pleura ergossen hatte, umgeben; das Herz war von schwarzem und flüssigem Blute ausgedehnt; die Bronchien und die art. aspera waren von blauer Farbe; das Zäpfchen und die ganze Schleim-Membran des hintern Theils der Mundhöhle waren von Gangrän ergriffen; der Magen war von sehr sauren *) Gasen enorm ausgedehnt, seine Gefäße waren mit Blut angefüllt und seine Membran war fast überall verdickt, an der cardia zerstört und am pylorus phlegmonös und ulcerirt. Die Gedärme waren von Gasen ausgedehnt und hatten eine einfache rosenrothe Farbe. Alle andern Eingeweide **) waren gesund, jedoch waren ihre Gefäße mit einem schwarzen und coagulirten Blute angefüllt.

*) Der Verfasser giebt zum Beweis an, daß die silberne Zwinge an seinem Scalpel eine dunkelschwarze Farbe davon bekommen habe.

**) Die Untersuchung des Gehirns scheint übergangen worden zu seyn.

Miscellen.

Verfälschungen des Chinins durch Magnesia und des schwefelsauren Chinins durch Vermengung mit kleinen Gypscrystallen, welche jetzt zuweilen vorkommen sollen, werden durch Behandlung mit Alkohol entdeckt, wodurch die Chinapräparate aufgelöset, jene Zusätze aber unaufgelöst zurückgelassen werden.

Struma cystica. In die chirurgische Klinik zu Berlin kam ein junger Mann, der seit drei Jahren an bedeutenden durch einen Kropf veranlaßten Beschwerden beim Athmen und beim Schlucken litt; die Geschwulst bestand aus drei Abtheilungen, von welchen die mittlere alle Merkmale der Struma cystica an sich trug und auf der Luftröhre festsaß. Bei Öffnung dieses Theils der Geschwulst, floß eine braunrothe, eiweißstoffige Flüssigkeit aus, die Balg-Geschwulst fiel zusammen und ward binnen vier Wochen so vollständig geheilt, daß der Kranke sich von allen früheren Beschwerden frei fühlte.

Exstirpation eines Theils des Unterkiefers. Eine 35 Jahr alte Hebamme litt an einem zwei Mannsfäuste großen krebsartigen Auswuchs des Unterkiefers, wodurch das Sprechen, das Kauen und das Athmen bedeutend erschwert und, wegen des eintretenden Zehrfiebers, das Leben selbst bedroht ward. Zu Entfernung des Übels ward in der chirurgischen Klinik zu Berlin die linke Hälfte des Unterkiefers mit der Graf'schen Scheidensäge ausgesägt ꝛc. Achtzehn Tage nach der Operation konnte die Kranke deutlich sprechen und, mittelst der rechten Kieferhalfte, festere Speisen, Fleisch, Brod und dergleichen kauen. Nach drei Wochen war alles heil und durch die Operation das Gesicht nicht entstellt. Außer diesem Falle wurden noch vier andere Kieferresectionen gegen Knochenauswuchs mit Erfolg unternommen.

Die Heilung des Kropfs wird in Indien, wo derselbe in dem Himalaja-Gebirge eben so häufig als in den Alpen vorkommt, durch Ausschneiden der Schilddrüse vollständig bewerkstelligt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Leitfaden zur Physiologie des Menschen. Von Joseph Schallgruber. (Professor zu Grätz.) 1r Thl. allgemeine Physiologie. Animalisches Leben. 2r Thl. organisches Leben. Grätz 1824. 8.

A comparative estimate of the mineral and mosaical Geologies. By *Granville Penn.* London 1823. 8.

An essay on the Blood, comprehending the chief circumstances which influence its coagulation; the nature of the buffy coat; with a concise medical view of the state of the blood in disease; and an account of the powers of the saturated solution of Alum, as a styptic remedy in Hemorrhage. By Charl. *Scudamore.* London 1823. 8.

Observations on strictures of the rectum and colon and other affections which diminish the capacity of the intestinal canal in those parts etc. By W. *White.* London 1824.

Berichtigung. Es ist der Prinz Paul (nicht Ludwig, wie es in Nr. 130 pag. 314 heißt), Sohn des verstorbenen Herzogs Eugen von Würtemberg, welcher von seiner Reise nach Amerika zurück und in Stuttgard angekommen ist.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 132. (Nr. 22. des VI. Bandes.) März 1824.

Gedruckt bei Keyser in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über die Bewegung des Auges, oder die Art und Weise, wie die Muskeln und die Nerven der orbita wirken,

hat Charles Bell der Royal Society eine Abhandlung vorlegen lassen. (Vergl. Notizen Nr. 92. = Nr. 4. des IV. Bandes S. 56.) In dieser scheint uns ganz vorzüglich der Abschnitt über die zwei Zustände des Auges, den der Ruhe und den der Thätigkeit, merkwürdig. Es heißt darin:

Das Auge kann sich in zwei Zuständen befinden; in einem Zustande der Ruhe, in welchem es aller Empfindung beraubt ist, und in einem Zustande des Wachens, während dessen sowohl der nervus opticus als der oculo-motorius in Thätigkeit sind. Wenn das Auge ruht, sowohl im Schlafe, oder auch wohl wenn die Augenlider nur geschlossen sind, wird die Empfindlichkeit der retina nicht mehr in Anspruch genommen, und alsbald versagen die der Willenskraft unterworfenen Muskeln den Dienst, und die unwillkührlich wirkenden ziehen die Pupille unter das obere Augenlid. Dies ist der Zustand des Organs, während vollkommner Ruhe.

Auf der andern Seite findet zwischen der Thätigkeit des Gesichtssinns und dem Spiel der willkührlich beweglichen Muskeln ein unzertrennlicher Zusammenhang statt. Sobald wir einen Gegenstand sehen, werden eigentlich zwei Sinne in Anspruch genommen; es findet ein Eindruck auf die Netzhaut statt, allein wir erhalten zugleich einen Begriff von der Stellung und den Verhältnissen, welche uns zuzuführen nicht zu der Bestimmung der Netzhaut gehört. Wir sind uns vielmehr bewußt, welchen Grad der Kraft wir zur Bewegung der willkührlichen Muskeln angewandt haben, und erkennen daraus die Lage des Gegenstandes in Bezug auf uns. Der zwischen dem Dienst der Netzhaut und dem der willkührlich beweglichen Muskeln bestehende Zusammenhang läßt sich folgendermaßen erklären

Die Augen seyen auf einen beleuchteten Gegenstand geheftet, bis die Netzhaut durch das Bild ermüdet und gewissermaßen erschöpft ist; sobald man nun das Auge schließt, wird die Gestalt des Gegenstandes demselben noch fortwährend gegenwärtig seyn, und offenbar ist die Stelle des Eindrucks auf die Netzhaut um nichts verändert worden. Allein wiewohl diese Stellung nicht verändert werden kann, so ist dieses doch nicht mit der daraus entspringenden Vorstellung der Fall. Denn wenn wir die willkührlichen Muskeln des Augapfels wirken lassen, so scheint der Körper, den wir angeschaut haben, seine Lage zu verändern, und dem jedesmal wirkenden Muskel gemäß, eine andere anzunehmen. Erheben wir die Pupille, so sehen wir den Körper oben; bewegen wir sie nach unten, tief; und alles dieses findet statt, während die Augenlider geschlossen sind und die Netzhaut keinen neuen Eindruck empfängt. Zu dem Zustand der Netzhaut gesellt sich hier noch eine Erkenntniß der Muskelbewegung, und daraus geht hervor, daß die Gesichtskraft im weitern Sinne eine zusammengesetzte sey, da die Thätigkeit der Muskeln dabei konkurriren muß, wenn wir einen Begriff von der Lage des Gegenstandes erhalten sollen.

Durch Veränderung dieses Experiments läßt sich auch darthun, daß wenn die Muskeln in heftige und unbestimmte Bewegung gerathen, dies sogleich Einfluß auf unsere Vorstellung von dem Bilde hat. Wenn wir auf den erleuchteten Körper so lange sehen, daß er einen Eindruck auf die Netzhaut macht, und dann das Gesicht so bedecken, daß das Licht abgehalten wird, die Augen aber offen behalten und nun blinzeln und die Augen verdrehen, so verschwindet das lebhaft auf der Netzhaut stehende Bild im Augenblick. Tritt dieser Umstand nicht ein, weil sich dieß unnatürliche Wirken der Muskeln mit den Funktionen der Netzhaut nicht verträgt?

Wenn wir das Auge mit den willkührlichen Muskeln in Thätigkeit setzen, während jener Eindruck noch auf der Netzhaut fortdauert, so wird unser Geist sogleich auf die Vorstellung der verhältnißmäßigen Stellung geleitet; liegt dagegen der Bewegung des Augapfels irgend eine andere Ursache, z. B. die unwillkührlichen Mus-

keln, oder äußerer Druck zum Grunde, so bemerken wir keinen entsprechenden Wechsel der Empfindung.

Lassen wir auf die beschriebene Weise der Netzhaut einen Eindruck mittheilen, und schließen wir dann die Augen, so scheint sich das Bild nicht zu erheben, wiewohl sich die Pupillen allerdings von selbst nach oben bewegen; denn es hat hier keine Thätigkeit der willkührlichen Muskeln statt gefunden. Man setze sich in einiger Entfernung von einer Lampe mit geschliffener Glasröhre, und hefte die Augen mitten auf dieselbe, schließe sie dann und betrachte das sich fortwährend darstellende Scheinbild, welches nun unter einer schönen blauen Färbung erscheint; nun drücke man das Auge mit dem Finger seitwärts, und man wird bemerken, daß das Scheinbild seine Stellung nicht verändert, wiewohl der feurige Kreis, welchen der Druck des Fingers auf den Augapfel erzeugt, sich mit dem Finger hin und her bewegt.

Könnte man dies nicht auf folgende Weise erklären: Da die dem Augapfel mitgetheilte Bewegung nicht durch die natürlichen Organe (die willkührlichen Muskeln) vermittelt wird, so erhält das Sensorium auch keine Empfindung von Veränderung; die Bewegung verliert ihre Beziehung zu dem Eindruck auf die Netzhaut, und kann also auf das Vorstellungsvermögen in dieser Hinsicht keinen Einfluß äußern. Demselben Grunde müssen wir es zuschreiben, daß wir, wenn wir eine Lampe ansehen, durch den Druck auf ein Auge zwei Bilder erzeugen, und das eine über das andere hinbewegen können. Haben wir dagegen den Eindruck auf die Netzhaut in der Art empfangen, daß das Scheinbild bei Verschließung der Augenlider noch sichtbar bleibt, so können wir dieses Resultat durch den Druck auf ein Auge nicht herbeiführen. Wir können nun durch keinen Grad des Drucks eine scheinbare Bewegung dieses Bildes hervorbringen, allein sobald das Auge durch seine willkührlich wirkenden Muskeln in Bewegung gesetzt wird, so verändert das Bild seine Stellung; d. h. wir erzeugen die beiden Empfindungen, welche nothwendig sind, wenn jene Vorstellung hervorgerufen werden soll; mit andern Worten: die Empfindung auf der Netzhaut ist mit der Erkenntniß oder dem Bewußtseyn der Muskelthätigkeit gepaart.

Durch diese Versuche und diese Erklärung, wie die willkührlich beweglichen Muskeln des Augapfels in Beziehung auf die Gesichtskraft wirken, scheinen mir auch einige selbst in den neuesten Schriften nicht erörterte Dunkelheiten erklärt zu seyn. Selbst mit der höchsten Genialität kann man sich über die Fähigkeit des Auges, die Lage und Verhältnisse der Gegenstände richtig im Zustande der Ruhe beurtheilen können. Man bedenke, wie unvollkommen der Sinn des Gefühls bei Berührung seyn würde, und wie wenig dasjenige, was wir durch die doppelten Funktionen der Muskeln und Nerven erfahren, durch den, die Sensibilität vermittelnden Nerven allein zu Perception gelangen könnte, und man wird dem m. rectus des Auges bei Unterstützung des Gesichtssinns, oder den durch die Organe, welche das Auge umgeben, ausgeübten Funktionen, in Bezug auf das Hauptinstrument selbst, gern eine höhere Wichtigkeit beilegen.

Übersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Schloß Wartburg, im Monat December 1823.

Hierbei eine meteorologische Tabelle.

Die Witterung dieses Monats war bei sehr gemäßigter Temperatur und sehr häufigem Regen und Schnee meist trüb und unfreundlich, wobei besonders der äußerst veränderliche Barometerstand zu bemerken ist, welcher bei einem sehr ungleichmäßigen Gang an den verschiedenen Orten öfters in kurzen Zeiträumen bedeutend gesunken und gestiegen war. Am auffallendsten war das Steigen in der Nacht vom 6. zum 7., wo es zu Jena 5‴,79, zu Ilmenau 5‴,7 und zu Wartburg 6‴,0 betrug. Demungeachtet liegen für den ganzen Monat die äußersten Stände des Barometers nicht besonders weit auseinander. Es waren nämlich

der höchste

zu Jena am 7 Ab. 28.″2‴,94 bei NW. Wind
zu Ilmenau am 7 Fr. 26, 10,1 bei NW. Wind.
zu Wartburg am 7 Ab. 27. 4,0 bei NW. Wind.

und der tiefste Stand

am 21 M. 27.″ 3‴,51 bei SW. Wind.
am 21 Fr. 26. 1,8 bei SW. Wind
am 21 Fr. 26. 4,3 bei SW. Wind

folglich der größte Unterschied

11‴,43
8‴,3
11,7

Die Temperatur sank von ihrem höchsten Stand an den ersten Tagen des Monats allmählig bis zur Mitte desselben, und erhob sich dann unter einigen Abwechselungen bis zu Ende desselben wieder zu einiger Höhe. Die äußersten Stände des Thermometers waren:

	der höchste	der tiefste	folglich d. größte Unterschied
zu Jena a.	1 M. + 12°,2 R.	a. 25 Ab. } —3°2 R.	15°,2 R.

ßerst bewölkt, es fiel oft Regen, und zu Ilmenau und Wartburg am 6 auch Schnee, es war fast während der ganzen Zeit sehr stürmisch und zu Jena wurden sogar elektrische Erscheinungen beobachtet. Insbesondere fiel zu Jena unter andern auch am 6. von Vormittag 11¼ Uhr bis Mitternacht abwechselnder starker und schwacher Regen, und am 4 wurde des Abends von 8 — 8¼ Uhr in NW. einigemal Wetterleuchten beobachtet. Zu Ilmenau fiel am 4 Vormittags 10 Uhr bis Abends 5 Uhr starker Regen, so wie am 6 von Vormittag 9¾ Uhr bis Mittags 1¼ Uhr Regen und Schnee und in der Nacht vom 4 zum 5 wurde der stärkste Sturm beobachtet. Zu Wartburg fiel am 6 von Vormittag 10 Uhr bis Abends 8¾ Uhr abwechselnd Regen, Schnee und Nebel, und am 2 wurde 9¼ Uhr Abends in NW. Blitz beobachtet.

Vom 7 bis 12 erreichte bei der schon erwähnten gleichmäßigen Temperatur das Barometer schnell eine bedeutende Höhe, worauf es bis zum 13 allmählig zu einer bedeutenden Tiefe sank. Der Himmel war, außer am 8 zu Jena und Wartburg, meist ganz bewölkt, es fiel zuweilen Schnee, und am 10 zu Jena, so wie am 12 zu Ilmenau und zu Wartburg auch Regen, es war meist windig, zuweilen stürmisch, und zu Wartburg wurde am 12 Gewitter beobachtet. Insbesondere fiel zu Ilmenau in der Nacht vom 6 zum 7, am 10 von 9 Uhr Vormittags bis 1¼ Uhr Mittags sehr viel Schnee, so wie am 12 von 9 Uhr Vormittags bis 12¼ Uhr Mittags viel Regen und Schnee. Zu Wartburg endlich wurde am 12 Abends 4¾ Uhr in N. Blitz und um 9¼ Uhr in NO. Donner und Blitz beobachtet, welcher in dem Gothaischen Dorfe Teutleben eingeschlagen haben soll. Auch ist der in Vergleichung mit Jena und Wartburg ungleichmäßige Gang des Barometers zu Ilmenau vom 7 — 9 auffallend.

Vom 15 bis 21 befand sich das Thermometer, besonders zu Ilmenau und Wartburg, mehr unter als über dem Gefrierpunkte, das Barometer zeigte schnelle und große Veränderungen, es fiel öfters Schnee, selten nur Regen, die Luft war ziemlich ruhig, und der Himmel weniger bewölkt als an den vorigen Tagen.

Die Tage vom 22 bis 26 gehören zu den schönsten des ganzen Monats, die mittlere Temperatur sank allmählig unter den Gefrierpunkt, das Barometer befand sich mehr unter als über dem mittleren Stand, der Himmel war mehr heiter als bewölkt, die Luft sehr ruhig, und nur selten fiel etwas Schnee oder Regen. Auch wurde zu Ilmenau am 23 Abends Blitz in NO. beobachtet.

Die Tage vom 27 bis 31 hingegen gehörten zu den unfreundlichsten des ganzen Monats, es war in dieser Zeit der Himmel meist ganz bewölkt, die Temperatur stets über dem Gefrierpunkt, so wie das Barometer unter dem mittlern Stand, die Luft weniger ruhig als an den vorigen Tagen, und es wurde häufiger Regen, selten mit wenig Schnee vermengt, besonders zu Ilmenau, beobachtet, woselbst unter andern am 29 von Nachts 3 Uhr bis Mittags 11½ Uhr starker, am 30 von Nachts 2 Uhr bis Abends 6 Uhr mäßiger und am 31 von 9 Uhr Morgens bis Mittag 1 Uhr schwacher, so wie des Abends vor 4 bis 6 Uhr starker Regen gefallen war.

Endlich folgt aus den Tagebüchern nachstehende allgemeine Zusammenstellung:

	schöne	vermischte	trübe Tage
zu Jena	11	9	11
zu Ilmenau	2	17	12
zu Wartburg	2	16	13

Tage mit

Nebel	Regen	Schnee	Regen u. Schnee	Gewitt.	Wetterl.	W.	Sturm
1	8	7	1	1	1	2	1
2	9	9	3	—	—	5	1
4	9	7	4	5	—	11	5

Jena, Ende Januar 1824.

L. S.

Bemerkungen über das Nervensystem.*)

Von Fodera.

Durch die zahlreichen Versuche, welche Fodera in Bezug auf die Funktionen des Nervensystems, und die Einwirkung gewisser Substanzen auf dasselbe angestellt hat, glaubt derselbe zu folgenden Resultaten gelangt zu seyn, von welchen er jedoch einige nicht für ganz neu ausgiebt.

1. Die medulla spinalis ist ein Bewegungs- und Empfindungs-Organ;

2. die medulla oblongata ist ein Bewegungs-, Empfindungs- und Intelligenz-Organ; sie ist der Sitz des Schlafs und des Schlummers, das die Respiration und die gastrischen Funktionen erregende Organ, das die Kräfte belebende Princip u. s. w.;

3. das große Gehirn hat als Intelligenz-Organ auch Einfluß auf die Bewegungen;

4. das kleine Gehirn ist ein Sensibilitäts- und Mobilitäts-Organ; seine Affektionen geben den Säugethieren eine Tendenz, sich nach hinten zu bewegen, dem Menschen und den Vögeln machen sie Taumel, wobei sich auch eine ähnliche Tendenz zeigt;

5. die Strychnos-Arten wirken vorzüglich auf die, die Bewegung erregenden Theile der medulla spinalis und der medulla oblongata;

6. die emetica wirken auf die medulla oblongata;

7. die narcotica wirken ebenfalls auf diese medulla;

8. die wirksamen Principe der Mandel- und der Pflaumenbäume, so wie auch die Substanzen, welche eine analoge Wirkung haben, wirken auf die medulla spinalis, auf die medulla oblongata und vorzüglich auf die, die Respiration erregende, Portion;

9. die excitirenden narcotica und die Substanzen

*) Arch. gén. de méd. Novembre 1823.

dieser letztern Klasse, haben eine einander entgegengesetzte Wirkungsweise;

10. der Kampfer, die Kokkelskörner u. s. w. wirken vorzüglich auf das kleine Gehirn;

11. den größten Theil dieser Resultate kann man selbst nach Wegnahme des eigentlichen Gehirns, d. h. der hemisphaeria cerebri, der gestreiften Körper und der Sehnervenhügel erhalten;

12. nach Ausschneidung des Herzens und gänzlichem Aufhören der Cirkulation können Substanzen dadurch auf das Nervensystem wirken, daß sie von demselben aufgesogen werden;

13. endlich hält die Intelligenz, bis zu einem gewissen Punkte, der Wirkung einiger Substanzen das Gegengewicht.

Über den Camsim

hat Hr. Ruppel auf seiner Reise folgendes beobachtet. „Den 21. Mai, noch 7 Stunden von Cairo entfernt, wurden wir in der Wüste von dem so gefürchteten Südwind überfallen, von welchem mehrere Reisende eben so wunderliche als unglaubliche Dinge erzählt haben. Dieser Wind wehte mit einer sehr großen Kraft aus S. S. W. Ganze Wolken von Staub erfüllten dermaßen die Atmosphäre, daß man auf 50 Schritte nicht das Geringste sah, und kein Kameel erkannte. Ich vernahm auf dem Boden der Wüste ein geringes Rauschen, und glaubte, daß er von rollenden, durch den gewaltigen Wind in Bewegung gesetzten, kleinen Steinen herrühre. Unsere Antlitze, die Wangen, die Hände, die Füße, welche diesem Wind ausgesetzt und zugekehrt waren, wurden äußerst heiß, und wir empfanden an diesen Theilen einen Schmerz, gerade so, als ob wir mit spitzigen Nadeln gestochen würden; alles dieses war mit einem knisternden Geräusch verbunden. Ich glaubte anfänglich, daß diese empfindlichen Stiche von den Spitzen der kleinen Steine herrührten, die nach meiner Meinung mit Gewalt vom Winde fortgeschleudert würden. Um ihre Größe und ihre Zusammensetzung zu beurtheilen, wollte ich einige mit meiner Mütze auffangen, aber wie groß war mein Erstaunen, als ich sah, daß ich nicht einen einzigen bekommen hatte! Ich entdeckte nun, daß diese schmerzhaften Stiche auf der Haut keineswegs der Berührung kleiner Steinchen oder Sandkörner zuzuschreiben seyen, welche mit Heftigkeit von dem Winde fortgewehet würden, sondern daß es die Wirkung irgend einer physischen unsichtbaren Ursache seyn müsse, die ich mit weiter nichts als mit dem Ausströmen eines elektrischen Fluidum vergleichen konnte."

„Erst nach dieser Vermuthung verdoppelte sich meine Aufmerksamkeit, und ich sah, daß meine Haare sich ein Wenig gesträubt hatten; ich bemerkte, daß dieser Schmerz auf der Haut besonders fühlbar in den Gelenken und Artikulationen der Glieder sey, ganz so, als würde ich auf einem Isolirstuhl elektrisirt. Um mich noch zu vergewissern, daß die Stiche, welche wir alle empfanden, nicht, wie ich anfangs geglaubt hatte, von kleinen, heftig vom Winde fortgeschleuderten Steinchen herrührten, hielt ich ein gut ausgespanntes Stück Papier dem Wind entgegen. Kleine Steinchen, Sandkörner, selbst Staub, hätten sich beim Dagegenschlagen dem Gehör oder dem Gesichte müssen kund geben. Nichts aber von alle dem, nicht das geringste Geräusch, noch der geringste Schlag gegen das Papier. Ich streckte meine Finger aus, und sogleich empfand ich an den Spitzen derselben die Stiche mit doppelter Kraft. Wenn meine Vermuthung sich bestätigt, daß dieser Wind, den man in Ägypten Camsim nennt, nichts weiter als die Wirkung einer mächtigen Elektricität sey, so wird man leicht darin die Erklärung finden, warum er so gefährlich und sogar ganzen Caravanen hat tödtlich werden können, wie mehrere afrikanische Reisende erzählen. Es wäre zu wünschen, daß andere, besser als ich für diese Erscheinung vorbereitete, Reisende genauere, geeignetere und schlußgerechtere Beobachtungen, als die meinigen, anstellen könnten. Solche Versuche darf man aber nicht zu Cairo, noch an irgend einem andern bewohnten Ort anstellen wollen, wo die Elektricität durch die Spitzen der Thürme, der Minarets, der Häuser, der Berggipfel oder durch Baumgruppen entladen und absorbirt ist. Nein, mitten in der Wüste, wo dieser verderbliche Wind in seiner ganzen primitiven Kraft wehet, fern von allem fließenden oder stagnirenden Wasser, muß man den Muth haben, dem Camsim Trotz zu bieten."

Ein neues zur Klasse der Echinodermen gehöriges Thier

ist von L. Rolando in den Memorie della Real Academia delle scienze di Torino Tomo XXVI. Torino 1822 beschrieben.

Dieses Thier hat einen walzenförmigen 3 — 4 Zoll langen Körper, ein rundes und kleines Maul. An seinem vordern Ende ist es ganz blos und an seinem hintern Ende verlängert es sich in einen Schwanz von 8 — 10 Zollen, welcher an seinem Ende sich in zwei dünnere und häutigere Stricke theilt, die an ihrem innern Rande wie ausgezackt erscheinen. Das ganze Thier kann sich sehr zusammenziehen, und vorzüglich den Schwanz; diesen kann es so sehr verkürzen, daß seine Länge nur noch 2 Zoll beträgt. Auch kann es den Sack, welcher seinen Körper bildet, zusammenziehen, und zwar an verschiedenen Stellen, so daß verschiedene Hervorragungen entstehen. Bisweilen verlängert es denselben dergestalt, daß es die Gestalt eines Wurms oder eines Blutegels bekommt. Der ganze Körper ist von einer schönen grünen Farbe und bisweilen bemerkt man, wiewohl äußerst schwer, transversale Linien daran, so daß man glauben sollte, es sey ein Ringelthier (annularia). Wenn man es aber recht aufmerksam beobachtet, so entdeckt man daran etwas erhabene Punkte, von welchen der Verfasser vermuthet, daß es Glandulae muciparae seyen, weil aus dem ganzen Körper eine so große Quantität eines grünlichen Mucus herauskommt, daß, als man eins von diesen Thieren, zugleich mit einigen Mollusken und Ringelthieren, in Weingeist brachte, die intensive grüne Farbe sich nicht blos der Flüssigkeit, sondern auch allen den andern Thieren mittheilte. Es schwimmt dieses Thier wie die Blutegel und ändert seine Gestalt oft; es

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat December 1823, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung. Größe | Zug u. Windstärke.						Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen	Ilm.	Wtb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	J	Jl.	W.	Jena.	Ilm.	Wtb	Jena.	Ilmenau.	Wartburg
1	8	27. 7, 34	26. 6, 0	26. 8, 7	11,1	9,0	9,0	67	67		3	10	10	SW. 4	S .. 6	SW 5			
	2	27. 7, 80	26. 6, 1	26. 8, 8	12,2	9,0	9,5	64	60		10	10	10	SW. 4	W 4	SW 5			
	8	27. 9, 55	26. 8, 1	26.10, 2	6,0	6,0	6,1	71	70		10	10	10	SW. 1	— 2	— 1			
2	8	27. 9, 61	26. 8, 0	26.11, 3	8,0	6,2	7,0	72	68		9	6	10	SW 1	SW 3	S. 2			
	2	27. 8, 31	26. 6, 3	26. 9, 5	9,1	9,0	9,1	65	66		10	8	10	SW 1	SW. 3	SW. 2			
	8	27. 7, 45	26. 5, 9	26. 7, 7	9,4	8,0	6,0	65	67		5	4	10	SW 3	— 3	SW. 6			
3	8	27. 6, 38	26. 5, 0	26. 7, 7	8,6	5,4	5,1	63	58		9	10	9	SW 6	SW 5	SW. 5			
	2	27. 6, 85	26. 5, 4	26. 8, 1	7,5	4,8	5,2	55	47		2	4	7	SW. 6	W. 5	W. 6			
	8	27. 7, 64	26. 6, 2	26. 9, 0	5,5	4,3	5,0	56	54		0	8	7	— 4	— 4	W. 6			
4	8	27. 5, 09	26. 3, 5	26. 5, 8	7,2	5,7	4,3	63	65		10	10	10	SW. 5	SW 6	— 6			
	2	27. 3, 82	26. 2, 5	26. 5, 7	9,0	6,1	5,2	66	58		10	10	10	SW. 5	SW. 3	— 6			
	8	27. 4, 64	26. 3, 1	26. 5, 5	6,3	4,2	5,0	61	67		10	10	8	— 6	W. 6	SW. 6			
5	8	27. 5, 33	26. 3, 7	26. 6, 7	5,7	3,6	4,1	59	55		1	5	8	SW. 3	W 4	SW. 4			
	2	27. 6, 74	26. 5, 3	26. 8, 1	5,5	2,7	4,2	56	50		3	5	5	SW. 2	W. 1	W. 2			
	8	27. 7, 72	26. 6, 1	26. 9, 0	2,7	1,2	2,2	60	52		0	3	2	— 1	— 1	— 2			
6	8	27. 6, 95	26. 4, 6	26. 8, 0	0,6	0,2	2,0	64	55		10	10	10	— 1	SO. 1	— 1			
	2	27. 5, 30	26. 3, 3	26. 6, 5	3,0	5,0	3,1	65	66		10	10	10	— 1	SW. 3	— 1			
	8	27. 5, 79	26. 4, 4	26. 6, 8	5,0	2,1	3,0	69	84		10	10	10	— 1	— 3	— 1			
7	8	27.11, 53	26.10, 1	27. 0, 8	2,8	1,0	2,0	72	88		10	10	10	NW. 2	NW. 2	— 1			
	2	28. 1, 56	26. 9, 9	27. 2, 3	4,0	1,3	3,1	63	60		10	10	8	NW. 2	NW. 2	NW. 1			
	8	28. 2, 94	26. 9, 8	27. 4, 0	2,5	1,0	3,0	70	55		0	8	10	— 1	NW 2	— 1			
8	8	28. 2, 91	26. 9, 4	27. 3, 8	0,0	0,9	−0,3	71	57		0	10	4	— 1	NW. 3	— 3			
	2	28. 2, 03	26. 9, 5	27. 3, 0	4,2	1,1	2,1	68	59		1	9	0	NO. 1	NW. 3	— 2			
	8	28. 1, 24	26. 9, 5	27. 2, 1	0,3	0,5	0,0	69	55		0	6	0	— 1	NW. 3	— 4			
9	8	27.11, 78	26. 8, 8	27. 0, 9	2,8	0,3	2,1	70	67		10	6	10	— 1	NW 3	— 4			
	2	27.11, 56	26. 8, 8	27. 0, 8	4,0	0,8	3,3	64	78		10	10	10	NW. 1	NW. 3	— 2			
	8	27.11, 26	26. 8, 6	27. 0, 4	2,0	0,7	1,3	69	75		4	8	10	W 1	NW. 3	— 2			
10	8	27.10, 85	26. 8, 8	26.11, 9	0,9	0,7	1,0	62	65		10	10	10	— 1	NW 5	— 4			
	2	27.11, 93	26. 9, 9	27. 1, 1	2,0	1,1	2,3	64	60		10	10	10	NW 1	NW 3	W. 4			
	8	27.11, 42	26. 9, 4	27. 1, 5	2,2	0,4	1,0	67	55		10	10	6	— 4	NW. 3	SW. 4			
11	8	27.10, 99	26. 9, 1	26.11, 9	2,5	0,0	1,1	64	65		10	10	10	NW. 3	NW. 2	— 2			
	2	27.10, 51	26. 8, 6	26.11, 7	2,6	1,0	1,2	62	75		10	10	10	W. 3	W 3	W 4			
	8	27. 9, 94	26. 8, 2	26.11, 2	3,0	0,7	1,2	67	75		10	10	10	— 3	W. 3	— 6			
12	8	27. 8, 00	26. 6, 2	26. 9, 3	3,0	1,0	2,2	72	79		10	10	10	W. 3	W 1	— 6			
	2	27. 5, 78	26. 5, 7	26. 8, 1	4,0	2,0	3,1	68	81		10	10	10	SW. 3	W. 3	— 4			
	8	27. 4, 46	26. 5, 1	26. 7, 2	0,3	0,3	2,0	75	72		10	10	10	W. 5	W 5	— 4			
13	8	27. 4, 34	26. 2, 6	26. 5, 6	0,5	−1,0	0,0	65	75		3	7	10	W. 3	W 4	SW. 4			
	2	27. 4, 43	26. 2, 8	26. 5, 1	2,0	0,6	0,2	62	65		5	6	10	W. 2	W 3	SW. 2			
	8	27. 4, 99	26. 3, 7	26. 6, 4	1,0	−1,3	0,0	66	69		1	3	10	W. 2	NW. 3	SW. 1			
14	8	27. 6, 21	26. 5, 8	26. 8, 8	0,0	−2,7	−2,1	65	65		10	10	8	— 1	N. 1	NW. 1			
	2	27. 8, 68	26. 6, 3	26. 9, 9	0,0	−2,0	−1,0	64	64		10	10	10	— 1	N 2	NW. 1			
	8	27.10, 41	26. 8, 2	26.11, 2	−0,2	−3,1	−1,3	65	59		10	7	8	— 1	N. 2	NW. 0			
15	8	27. 9, 79	26. 7, 8	26.11, 3	1,6	−1,0	0,0	66	56		10	10	10	NW. 2	W. 2	— 3			
	2	27. 9, 20	26. 7, 1	26.10, 3	1,8	−0,8	−0,2	64	75		10	9	10	— 1	W. 4	W. 2			
	8	27. 9, 50	26. 7, 0	26.10, 2	1,2	−1,3	1,3	66	81		0	5	10	— 1	W. 4	— 1			
16	8	28. 0, 84	26. 6, 3	27. 1, 3	5,0	−1,5	1,1	66	68		3	10	8	NW. 1	W 3	SW 1			
	2	28. 1, 34	26. 6, 3	27. 1, 2	3,0	0,0	1,3	67	56		5	10	4	NW. 2	W. 3	NW. 1			
	8	28. 1, 63	26. 6, 2	27. 1, 5	−1,0	−0,9	−2,3	68	65		0	8	0	— 1	W. 3	— 1			
17	8	27.11, 70		27. 0, 3	−2,0		−2,1		67		0		3	— 1		W. 4			
	2	27.10, 36		26.11, 7	1,5		1,0		62		5		8	NW. 2		SO. 2			
	8	27. 8, 56		26.10, 4	−2,3		−4,2		68		0		8	— 3		SO. 3			

Zeit der Beobachtung		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrom. nach de Luc.		Bewölkung. Größe.			Zug und Windstärke.			Witterung im Allgemeinen.		
T.	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilm.	Wtb.	J.	W.	J.	Il	W.	Jena	Ilmen.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.
18	8	27. 4, 88		26. 9, 8	0, 5		−0, 3		65	10		10	SW. 1		SW. 1	hh. st. fl. Rgr. 5 U. -3 Sch.		vr. St-cu.
	2	27. 4, 63		26. 8, 9	1, 5		−1, 2		65	10		8	SW. 3		SW. 3	tr. St.		vr. St-cu.
	8	27. 5, 95		26. 7, 4	1, 0		−0, 1		70	10		0	W. 1		— 1	tr. St.		fch.
19	8	27. 6, 43		26. 6, 5	−0, 5		−1, 3		71	1		10	SW. 1		SW. 1	hh. st. 6U. -4,7 Sch.		vr. St. schw. Schn
	2	27. 6, 43		26. 7, 1	1, 4		−0, 2		67	1		7	SW. 2		S. 2	fch Ci-st 7,3 Sf		tr. Ci-st. schw. Schn.
	8	27. 6, 50		26. 7, 5	2, 0		−1, 2		60	0		2	— 1		SW 2	ch. s		fch. Ci.
20	8	27. 6, 76	26. 4, 6	26. 8, 7	−1, 5	−2, 0	−1, 3	67	65	10	8	10	SW. 1	NW 3	— 1	hh. st. 5U. -7,7 Sch.	vr. St.	vr. BL.
	2	27. 6, 26	26. 4, 2	26. 9, 6	1, 3	−0, 9	−0, 2	64	66	10	6	10	SW. 1	NW. 3	— 1	tr. t. schw Schn	vr. St.	tr. BL schw. Schn.
	8	27. 5, 55	26. 3, 0	26. 6, 9	0, 2	−1, 0	−1, 3	68	66	10	10	6	SW. 1	NW. 3	S. 2	tr. St.	tr. St.	vr. Ci-st.
21	8	27. 4, 08	26. 1, 8	26. 4, 3	1, 0	−1, 2	0, 0	63	68	10	10	10	SW. 1	SW. 3	— 3	vr. St 6 U -1,7 Sch.	tr. St.	tr. BL.
	2	27. 3, 51	26. 1, 9	26. 4, 8	4, 6	1, 2	−0, 3	67	66	8	7	10	SW. 2	SW. 2	— 1	vr. st. 6 Sf.	vr. St.	tr. BL.
	8	27. 3, 72	26. 2, 1	26. 5, 1	1, 0	2, 1	−1, 3	70	68	10	10	10	— 1	SW. 2	SW. 1	tr. BL.	tr. St. schw. Ng.	tr. St-cu.
22	8	27. 4, 48	26. 2, 3	26. 5, 9	1, 6	1, 0	1, 0	70	67	9	10	10	SW. 1	SW 1	— 1	vr St schw. Ng. f. schw fl Nb 5U -0,7 Sch.	tt. St. schw. fl. Nb.	tr. BL.
	2	27. 4, 96	26. 2, 6	26. 6, 5	4, 0	2, 4	2, 3	69	52	3	9	10	SW. 1	SW. 1	SW 1	vr. St.	vr. St.	tr. St-cu.
	8	27. 6, 33	26. 3, 6	26. 7, 4	1, 3	0, 0	2, 1	71	68	10	3	8	— 1	— 1	SW. 2	vr. St. 10 Sf. fch. BL.	vr. St.	vr. St-cu.
23	8	27. 7, 76	26. 5, 4	26. 8, 8	1, 5	0, 0	2, 2	66	66	9	7	10	SW. 1	W. 1	— 2	vr. t. schw. Ng. 5 U -1 Sch.	tt. St. schw. Schn.	vr. BL.
	2	27. 8, 17	26. 5, 7	26. 9, 5	2, 6	1, 2	3, 1	64	64	1	5	6	SW. 1	NW. 2	W. 2	fch Cu. 10,3 Sf.	tr. St-cu.	vr. Cu.
	8	27. 8, 78	26. 6, 1	26. 9, 7	0, 3	−1, 3	2 1	65	68	0	2	0	— 1	— 2	— 2	fch Wl. in NO.	fch. St.	fch.
24	8	27. 8, 81	26. 6, 9	26. 9, 9	1, 6	1, 0	1, 1	66	66	10	10	10	SW. 1	W. 2	— 1	fch. BL. 5 U. -1,5 Sch.	vr. St. s. strm. fl. Schn.	vr. BL. fl. Nb
	2	27. 8, 75	26. 7, 6	26.11, 2	2, 3	2, 8	2. 0	63	70	10	7	10	W. 2	W. 1	— 1	tr. St.	vr st-cu fl Schn	tr. BL. fl. Nb.
	8	27. 9, 94	26. 7, 9	26.11, 6	−1, 0	0, 9	0, 0	66	62	10	7	8	— 1	— 1	NW. 3	tr BL. schw Ng	vr. St.	vr. Cu. fl. Nb.
25	8	27.11, 74	26. 9, 4	26.11, 9	1, 6	−3, 8	−2 0	69	65	10	3	3	SW. 1	NW. 1	— 1	tr. t. 5 U -2,7 Sch.	fch. St.	fch. Ci.
	2	27.11, 49	26. 9, 4	27. 0, 3	1, 6	−0, 9	−2, 0	66	58	0	4	4	— 1	NW. 2	NW. 2	vr. 10 Sf.	fch. St.	fch. St-cu.
	8	27.11, 29	26. 9, 1	27. 0, 6	−3, 0	−3, 7	−0 2	68	55	0	1	0	— 1	— 2	— 1	fr.	fch. St.	fch.
26	8	27.10, 07	26. 8, 7	26.11, 5	−3, 0	−0, 2	−0, 1	70	64	1	3	10	SW. 1	NW. 2	SW. 1	fch. St-cu. Nf. 5 U. -9,7 Sch	fch. St. Nf.	tr. St-cu.
	2	27. 9, 06	26. 7, 0	26.10, 7	1, 1	0, 0	−0, 3	64	60	5	9	10	SW. 1	NW. 2	— 1	fch. Ci-st.	fch. St.	r. BL.
	8	27. 8, 19	26. 6, 2	26. 9, 6	−0, 5	−1, 4	−1, 3	67	74	10	4	10	— 1	— 2	— 1	vr. BL.	fch. St.	tr. BL. Schn.
27	8	27. 6, 00	26. 4, 0	26. 7, 4	0, 8	1, 3	0, 3	68	58	10	10	10	— 1	SW. 1	— 1	tr BL. schw Schn 5U. -2,3 Sch.	vr. St.	tr. BL. Schn
	2	27. 4, 93	26. 3, 3	26. 6, 9	2, 8	3, 2	1, 1	64	6	10	6	10	SW. 1	SW. 1	— 1	tr. St.	vr. t.	tr. BL.
	8	27. 4, 37	26. 2, 9	26. 5, 2	−1, 0	1, 4	2 2	69	69	10	10	10	— 1	— 1	— 0	tr. BL.	vr. St. schw. Ng.	tr. BL. Ng. u. Schn.
28	8	27. 5, 62	26. 3, 7	26. 6, 6	2, 5	2, 0	3, 1	69	68	3	10	10	W. 2	SW 2	— 4	vr St schw Ng, Ng u Schn 6U -0,5 Sch.	tt. St.	c. BL.
	2	27. 6, 07	26. 4, 5	26. 7, 5	4, 3	3, 6	3, 0	68	65	9	10	10	SW. 2	SW. 2	— 2	tr St Ng. u. Schn	tr St Ng. u. Schn	tr BL. abw. Ng. u. Schn.
	8	27. 7, 35	26. 4, 4	26. 8, 0	2, 0	2, 4	3, 2	70	65	10	10	10	— 1	— 2	— 2	vr. St. 9 Sf. tr. BL.	tr St Ng. u. Schn	tr. BL. abw. Ng. u. Schn.
29	8	27. 4, 03	26. 2, 4	26. 5, 8	4, 0	2, 1	4, 1	68	70	10	10	10	W. 2	SW 4	— 4	tr BL schw. abw. Ng. 6U. 2 Sch.	tr. t. vl. st. Ng.	tr. BL. Ng.
	2	27. 4, 11	26. 2, 8	26. 5, 9	6, 2	3, 8	4, 2	66	66	9	10	10	SW. 2	SW. 4	SW. 1	tr Ci-st. schw abw. Ng.	tr. St. vl. st. Ng.	tr. St-cu. Ng.
	8	27. 4, 09	26. 2, 8	26. 6, 5	3, 5	2, 3	3, 2	70	65	7	10	6	— 2	— 4	W. 2	vr. St-cu.	tr. St.	vr. Cu
30	8	27. 3, 95	26. 2, 6	26. 5, 1	2, 7	1, 8	2, 3	70	68	10	10	10	SW. 3	SW. 3	W. 4	vr. t-cu. strm. 6U. 0 Sch.	tr. St. vl. mß. Ng.	tr. St-cu.
	2	27. 3, 96	26. 2, 8	26. 4, 9	5, 3	2, 7	4, 1	66	63	7	10	10	SW. 3	SW. 5	SW. 4	vr. St-cu.	tr. St vl. mß. Ng	tr. St-cu.
	8	27. 4, 07	26. 3, 1	26. 4, 8	4, 4	1, 6	3, 0	68	67	10	10	8	SW. 4	— 3	SW. 2	vr. St-cu.	tr t-vl. mß. Ng	vr. St-cu.
31	8	27. 4, 56	26. 3, 2	26. 5, 3	2, 3	1, 5	3, 0	69	64	8	10	10	W. 1	W. 2	SW. 4	vr. St. 6U. 0,5 Sch.	tr. St.	tr. St-cu.
	2	27. 4, 94	26. 3, 8	26. 6, 1	4, 5	3, 1	3, 3	65	61	9	10	10	W. 1	W. 2	SW. 2	vr. St-cu.	tr. St. schw. Ng	tr. St-cu.
	8	27. 6, 07	26. 5, 5	26. 7, 8	2, 8	1, 7	2, 3	69	64	9	7	6	SW 2	— 1	SW. 2	vr. St-cu	vr. St. fl. Ne	vr. Cu.
		27. 9,107	26. 6,866	26.10,257	5,00	3,34	3,86			Mittel vom 1sten bis 10ten.								
		27. 8,035	26. 5,943	26. 9,500	1,14	−0,72	−0,22			— — 11ten — 20sten.								
		27. 6,522	26. 4,712	26. 7,785	1,99	1,05	1,56			— — 21sten — 31sten.								
		27. 7,848	26. 5,789	26. 9,135	2,68	1,42	1,73			Mittel vom ganzen Monat.								

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Ng. — Regen; Rsch. — Regenschauer; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; s. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Schn. — Schnee; Nf. — Reif; strm. — stürmisch; Ngb. — Regenbogen; Mrg — Morgenroth; Fst. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; 6 U. 1,5 Sch. — Früh 6 Uhr 1°,5 R. Wärme im Schatten; 19 Sf. — Um 2 Uhr Nachmittags 19° R. im Sonnenschein; Cu — Cumulus; St. — Stratus; Ci. — Cirrus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Zu den Notizen Nro. 132 gehörig.

verbirgt sich in kleine Höhlen der Steine, aus welchen es unmöglich ist, dasselbe herauszuziehen, weil der Schwanz abreißt, ohne daß das Thier hierdurch zu leiden scheint. Es gelang dem Verfasser nicht, zu entdecken, zu welchem Gebrauche dieser so beträchtliche Schwanz dienen könne.

Der Verfasser spricht hierauf von der Organisation, dem Gefäß- und Nervensystem, dem Ernährungsapparate und den Integumenten dieses so sonderbaren Thieres und fügt einige Bemerkungen hinzu, aus welchen hervorgeht, daß es bis jetzt noch von keinem Naturforscher beschrieben worden ist. Ueberdieß bemerkt er noch, daß es in Hinsicht seiner Gestalt und seiner innern Organisation von den eigentlichen Echinodermen abweicht. Da aber Cuvier eine zweite Ordnung der Echinodermen aufgestellt hat, unter welcher er die Molpadien (Molpadia), die Miniaden (Minyas) und die Priapiden (Priapus) begreift, so glaubt er das neue Thier diesen zur Seite stellen zu können.

Der Verfasser hat, nach den Beispielen vieler Naturforscher, dem Thiere von dem Namen des berühmten Professor Bonelli den generellen Namen Bonellia gegeben, und als Species hat er die Varietät der Bonellia viridis aufgestellt, welche die Ufer von Genua und Sardinien bewohnt.

Endlich hat er noch eine andere Varietät, jedoch mit einigen Bedenken hinzugefügt, weil er das Thier nicht am Leben gesehen hat, und hat ihm den Namen Bonellia fuliginosa gegeben.

Miscellen.

In Bezug auf die Anatomie der Colibris (Trochilus colubris) hat Hr. Wilson in Amerika die Bemerkung gemacht, daß das Herz dieses Vogels, außer allem Verhältniß, fast so groß ist, als der Kopf, während der Magen sehr klein ist, und kaum größer als der Augapfel. Das Hirn ist sehr entwickelt. Der Magen enthielt bei fünf Vögeln, die Hr. W. untersuchte, Insekten, so daß also diese Vögel sich nicht ausschließlich von Honig oder Blumensaft nähren, wie man angegeben hat.

Ein Erdbeben, was sich auf der See fühlbar machte, wurde von einem Schiffe der ostindischen Compagnie am 10. Febr. 1823 um 1 Uhr 10 Minuten des Morgens, unter 52° N. Br. und 85° 33 Min. W. L. beobachtet, wo das Schiff einige hundert Meilen von der Küste und kein Grund zu finden war. Die Erschütterung war so, als wenn das Schiff gegen einen Felsen stieß, und zugleich wurde ein dumpfes Geräusch hörbar. Man muß vermuthen, daß die Ursache in einem unter dem Meer befindlichen Vulkan lag.

Ein Sturm, welcher am 30. und 31. October v. J. statt hatte, ist zugleich wegen seiner Ausbreitung und seiner Heftigkeit merkwürdig. In England hat er in Wiltshire und Oxfordshire viele Bäume entwurzelt oder abgebrochen. In Frankreich richtete er seine Verwüstung vorzüglich auf den nördlichen Küsten an. In der Schweiz waren nach einem ziemlich warmen Tage die Berge um Genf herum in der folgenden Nacht mit Schnee bedeckt. In England blies der Sturm in der Richtung von Nord Ost, in der Schweiz von Süd West.

Heilkunde.

Geschichte eines von der Wasserscheu Befallenen, welcher in dem Hotel-Dieu zu Paris mit der Infusion von lauwarmem Wasser behandelt wurde.

Am 15. Oktbr. v. J. wurde Hr. Magendie vom Hrn. Caillard, médecin secrétaire des Hotel-Dieu, eingeladen, sich in das Hotel-Dieu zu verfügen, und über einen Kranken, welcher an der Wasserscheu im höchsten Grade darnieder lag, seinen Rath zu geben. Die Zeichen der Wuth waren nur zu deutlich bei dem Kranken, der Blick war drohend, das Auge nicht entzündet, er stieß Schreie aus, machte die größte Anstrengung, um sich von der Zwangsweste zu befreien, die er mit den Zähnen zerriß, die Stimme war verändert, der Speichel war verdickt, der Kranke biß von Zeit zu Zeit in die Körper, die man ihm vor den Mund hielt; in einigen sehr kurzen Zwischenräumen hörte er auf die Gründe und Tröstungen, die man ihm sagte, aber bald nachher verfiel er wieder in Wuth. Der Anblick eines Spiegels oder einer Flüssigkeit erregte eine außerordentliche Agitation. Doch hatte er an dem Morgen, wo Hr. M. ihn sah, einige Schlucke Getränk zu sich genommen. Ein Löffel Wasser zwischen die Lippen gegossen, brachte schreckliche Convulsionen der Muskeln des Pharynx hervor, und der Kranke spukte mit Gewalt auf die Umstehenden. Der Körper bog und streckte sich mit unbegreiflicher Energie. Die bloße Berührung seiner Haare mit dem Finger erregte außerordentliche Convulsionen. Der Puls schlug 150 Mal in der Minute; die Respiration geschah stoßweise (entrecoupée). Die Wasserscheu war nicht zu verkennen und der Tod bevorstehend. Man wußte nicht ob der Mensch gebissen war.

Von seinen frühern Versuchen an Thieren geleitet, spritzte Hr. Magendie mit einer kleinen Hydrocele-Injektions-Spritze, das einzige Instrument, was er bald haben konnte, etwa zwei Pfund lauwarmes Wasser in eine Vene des Armes. Diese Operation war, wegen der fortwährenden Bewegung des Kranken, sehr schwierig. Die Operation fing 1¼ Uhr an, und es bedurfte bei der Kleinheit und dem schlechten Zustande des Instruments neunmaliges Injiciren, doch war 1 Uhr 41 Minuten die Operation beendigt. Der Puls fiel von 150 auf 120 Schläge und 20 Minuten nachher auf 80. Nun zeigte sich eine Veränderung, die man nicht zu hoffen wagte; alle akuten und heftigen Symptome verschwanden plötzlich zum Erstaunen aller Umstehenden. Der Kranke erhielt den Gebrauch seiner Sinne und seiner

Vernunft wieder, Ruhe trat an die Stelle der Wuth, die Augen erhielten einen natürlichen Blick, und die convulsivischen Bewegungen hörten auf. Der Kranke trank ein Glas Flüssigkeit, welches ihm dargeboten wurde. Er verlangte aufzustehen um Wasser zu lassen, man glaubte, daß dieses Verlangen im Delirio geäußert werde, es wurde aber so dringend wiederholt, daß der Arzt demselben nachgab. Der Kranke wurde losgebunden, aufgehoben und, von ein paar Studierenden unterstützt, ließ er etwa ein Pfund trüben, gelblichen und außerordentlich stinkenden Urin. Anderthalb Stunden nach der Injektion war der physische Zustand des Individuums so, daß er mit keinem bekannten verglichen werden konnte; der Puls gieng nicht über 80 Schläge, alle Bewegungen des ernährenden Lebens, die Contraktionen des Herzens, die Respiration, die Sprache ꝛc. geschahen mit einem schnellen Zittern. Wenn man einen Muskel berührte, fühlte man ihn von demselben Zittern ergriffen. Am Abend des 17. empfieng der Kranke die Sacramente; sey es nun, daß der Eindruck zu stark gewesen war, sey es aus einer andern Disposition, er hatte in der Nacht eine Hämorrhagie des Mastdarms. Es folgte einiger Schmerz, welcher durch erweichende Fomentationen und Klystiere beruhigt wurde; bis zum 5. Tage erhielt sich das Besserbefinden; an diesem Tage aber beklagte sich der Kranke über heftigen Schmerz in den Hand-, Ellbogen- und Kniegelenken. Diese Schmerzen nahmen zu, ohngeachtet der erweichenden Fomentationen, Am 7. Tage war deutliche Fluktuation in den Knieen. Zu diesem Zufalle gesellte sich ein anderer. Dem Kranken war während des Zustandes der höchsten Aufreizung zur Ader gelassen, ohne Besserung des Zustandes. Die convulsivischen Bewegungen machten, daß zwei Lanzettspitzen an der innern Fläche des Schienbeins abgebrochen waren, was nun heftige Entzündung des Fußes veranlaßte. Alles kündigte die Bildung eines großen Abscesses an. Zu diesen schon sehr bedeutenden Zufällen kam nun noch Erbrechen grünlicher Substanzen. Der Unterleib wurde gegen die Berührung empfindlich, Fieber stellte sich ein, einige Personen hielten unbedachtsame Gespräche in Gegenwart des Kranken, dieser verzweifelte wieder aufzukommen, und glaubte man wolle ihn ersticken, weil er toll geworden; endlich am 8. Tage war alle Hoffnung zur Heilung verloren, und der Tod stellte sich zu Anfang des neunten Tages ein; der Kranke, überzeugt, daß er sterben müsse, starb still unter leichtem Irrereden.

Bei der Leichenöffnung fand man einen großen Abscess am hintern Theile des rechten Beins, welcher durch die Lanzettspitze veranlaßt war. Die Hand-, Ellbogen- und Kniegelenke waren mit Eiter gefüllt und die Synovial-Membranen in einem hohen Grade von Entzündung. Man fand einige oberflächliche und frische Ulcerationen an der Verbindung zwischen ileum und coecum. Der Dickdarm zeigte nichts Besonderes. Merkwürdig aber war der Zustand von Fäulniß, in welchem sich das Blut befand, und die beträchtliche Gas-Entwickelung in den großen Gefäßen des Herzens. In dieser Hinsicht ist der stinkende Urin, den der Kranke kurz nach der Injektion ließ, bemerkenswerth. Die Lungen waren gesund. Am Nervensystem bemerkte man nichts Besonderes.

Es ergiebt sich aus diesem kurzen Auszuge, daß eine Krankheit, welche alle Charaktere der Wuth zeigte, nach mehreren Wochen, durch das Einspritzen einer Pinte lauwarmen Wassers, aufhörte; daß der Kranke 8 Tage lang dieses Einspritzen, welchem kein besonderer Zufall zu folgen schien, überlebte; daß der Tod von einer Localursache, welche der Hydrophobie und der neuen Behandlungsweise ganz fremd war, veranlaßt (?) zu seyn scheint. — Es wäre möglich, daß die Injektion von Wasser eine Hülfe in ganz verzweifelten Fällen werden könnte, wo die gewöhnliche Hülfe der Arzneikunde ohnmächtig ist.

Als Folgerungen aus Untersuchungen von Leichen geisteskranker Personen,

hat Hr. Dr. **Falret** im Athénée de Médecine den 6. December 1823 eine viel versprechende Abhandlung vorgelesen. Obgleich, sagt er, die offenen Geständnisse der competentesten Aerzte, in Bezug auf die Schwierigkeiten, die Art und Weise zu bestimmen, wie die physischen Erscheinungen, welche sich nach dem Tode zeigen, mit den Verletzungen der intellektuellen Funktionen, welche man während des Lebens beobachtet hat, zusammenhängen, allgemein bekannt sind, so halte ich es doch nicht am unrechten Orte, eine kurze Exposition davon zu geben.

„Kann man wohl, heißt es bei **Pinel**, obgleich man mit Achtung von den Bemühungen **Greding's** zur Verbreitung neuen Lichtes über die organischen Affektionen der Geisteskranken sprechen muß, die Art und Weise feststellen, wie die physischen Erscheinungen, welche sich nach dem Tode zeigen, mit den Verletzungen der intellektuellen Funktionen, welche man während des Lebens beobachtet hat, zusammenhängen? Findet man nicht analoge Varietäten in dem Cranium und dem Gehirn von Personen, an denen sich niemals eine Spur von Verrücktheit gezeigt hat? Und wie kann man daher die Gränzen feststellen, welche das, was in seiner natürlichen Ordnung ist, von dem was krankhaft ist, trennen?“ (Pinel p. 20. Introd. Traité de l'Aliénation mentale.)

„Was den Sitz der Verrücktheit anlangt, sagt **Esquirol**, so wird er uns eben so lange unbekannt bleiben, als wir den Sitz der Denkkraft, und die Art und Weise, wie sich ihre Thätigkeit äußert, noch nicht kennen. Die Leichenöffnungen haben uns in dieser Hinsicht noch nicht belehrt, wir können noch nichts Positives über die materiellen oder organischen Zustände der Geistesverwirrung angeben.“ (Dict. des Scienc. médic. tom. VIII. p. 256. art. Délire.)

„Diesen allgemeinen Verletzungen, welche in Bezug auf die Ursache und den Sitz der Verrücktheit, keine Belehrungen geben, füge ich einige besondere Veränderungen hinzu, obgleich sie eben nicht mehr beweisen, weil man sie auch eben sowohl bei Individuen, die mit paralysis, als auch bei solchen, die mit Convulsionen behaftet sind, findet u. s. w.“ (Diction. des Scienc. médic. T. VIII. p. 290. art. Démence, par M. Esquirol.)

Hr. **Georget** sagt p. 504 in seinem Werke über Geistesverwirrung: „Wir können die nächste Ursache der Verrücktheit, welche nothwendiger Weise ihren Sitz in dem Gehirn,

als dem Organe der wesentlich verletzten Funktionen, hat, nicht entdecken."

„Alle Veränderungen, welche wir an Geisteskranken in der Salpêtrière beobachtet haben, waren mit der Entwickelung der Verrücktheit entstanden und vorwärts geschritten, ausgenommen diejenigen, welche wir in dem Gehirn der blödsinnigen fanden; diese sind primär und hängen mit dem intellektuellen Zustande zusammen."

Dies war auch meine Meinung, fährt Hr. Falret fort, als ich den letzten Probebogen des auf Leichenöffnungen sich beziehenden Artikels meines Werkes über den Selbstmord, korrigirte.

Seit dieser Zeit ist dieser Hauptsatz der beständige Gegenstand meiner Betrachtungen gewesen, und ich glaube im Stande zu seyn, zu zeigen, daß die bei Geisteskranken beobachteten Verletzungen der Hirnhäute und des Gehirns, hinreichend sind, um die Symptome der Geisteskrankheiten zu erklären. Und ist nicht von nun an, im Widerspruch mit der Meinung der größten Meister, die Natur dieser Affektionen bekannt? Es liegt hier nicht blos eine Ursache zum Grunde; die Geisteskrankheiten werden durch sehr verschiedene Modifikationen der Hirnhäute und des Gehirns hervorgebracht. Durch Zusammenstellung der Symptome und der pathologischen Veränderungen, hoffe ich in einer großen Anzahl von Fällen der Kette der Ursachen in den Wirkungen folgen zu können. Dadurch, daß ich die Folgerungen etwas weiter forttreibe, werde ich versuchen, die Zeichen genau zu bestimmen, nach welchen man während des Lebens unterscheiden kann, ob eine Verrücktheit primär von der Verletzung des Gehirns herrührt, oder ob diese Verletzung auf die Verrücktheit folgend, sich entwikkelt hat, oder ob diese beiden Verletzungen gleichzeitig vorhanden sind. Endlich werde ich versuchen, während des Lebens beobachtete Phänomene auf verschiedene Veränderungen, von welchen jene hervorgebracht worden sind, zurückzuführen.

Wenn ich nicht positive Zeichen angeben kann, so wird ein anderer glücklicher seyn. Wenn aber die Meinung, welche ich eben bekannt gemacht habe, nicht grundlos ist, so wird man aufhören der pathologischen Anatomie den Vorwurf zu machen, daß aus ihr nichts hervorgehe, und die Kenntniß der Geisteskrankheiten wird auf einer festen Basis beruhen.

Es werden diejenigen Fälle zu erklären übrig seyn, welche ohne eine von unsern Sinnen wahrnehmbare Verletzung sind. Die Anzahl dieser Fälle hat sich sehr vermindert, seitdem man das Gehirn der Geisteskranken aufmerksamer beobachtet. Und läßt es sich nicht leicht voraussehen, daß aus einer noch gründlicheren Untersuchung noch genügendere Resultate hervorgehen werden? Ich glaube jedoch, daß es Geisteskranke giebt, bei denen man krankhafte Modifikationen des Gehirns vergebens sucht. In dieser Hinsicht hoffe ich einige Aufklärung zu geben (Verrücktheiten von fehlerhaften intellektuellen Beschaffenheiten), und meine Meinung von analogen Thatsachen, bei den Verletzungen anderer Funktionen, zu bekräftigen.

Ich sage laut, daß bei den Geisteskrankheiten das Gehirn unfähig ist, die von den äußern Sinnen ihm zugeführten Eindrücke, auf die Seele überzuführen und zur Ausübung der intellektuellen Kräfte gehörig zu dienen. Meine Meinung ist also, daß die Seele von den kranken Organen schlecht bedient wird.

Durch Anreihung der Symptome der Verrücktheit, an die Veränderungen, welche die Organe nach dem Tode zeigen, wollen wir nicht das Wesen der Geistesverwirrung zu erklären suchen; denn zur Lösung dieses Problems würde man die Wirkungsweise des Gehirns, womit es die höhern, ihm eigenen Verrichtungen zu Stande bringe, kennen müssen. Nun aber ist das Wesen dieser Wirkungsweise eben so undurchdringlich, als das Wesen jeder andern natürlichen Erscheinung.

Ein Fall, wo die Gebärende selbst an sich den Kaiserschnitt machte,

wurde von Dr. Samuel M'Clellen bekannt gemacht. (New-York Medical and Physical Journal März 1823.) Es wurde derselbe am 29. Jan. 1822 nach Nassau (New-York) zu einem vierzehnjährigen farbigen Mädchen gerufen, welche sich mit einem Rasirmesser einen ungefähr 4 Zoll langen Querschnitt über den Bauch, und einen andern fast 2 Zoll langen, gegen das Brustbein hingehenden, ungefähr 2 Zoll über dem Nabel und im rechten Winkel mit jenem gemacht hatte. Sie hatte sich außerdem noch zu dieser Operation mit einer dazu zubereiteten großen Nadel versehen, als sie von ihrem Herrn in geringer Entfernung vom Hause entdeckt wurde. Aus der Wunde hieng mit einem großen Theil der Gedärme ein ausgetragenes Kind heraus, welches man heraus zog, und ein zweites Kind, welches der Vermuthung nach, nach der Zerreißung der Eihäute auf dem natürlichen Wege geboren worden war, fand man unter dem Schnee vergraben. Das, den untern Theil des Bauchs beträchtlich ausdehnende, Blut wurde großentheils durch Veränderung der Lage und leichten Druck ausgeleert, die Wundränder wurden mittelst der unterbrochenen Naht in Berührung gebracht, und durch eine den Umständen angemessene Behandlung war die Kranke nach wenigen Wochen vollkommen genesen. M'Clellen glaubt, daß man diesen Fall zur Unterstützung des Vorschlages benutzen könne, den Kaiserschnitt schräg über den Unterleib, in der Nähe des Muttergrundes zu machen.

Miscellen.

Über die Krankheiten in Indien hat der Dr. Conwell in einer am 24. Feb. in Paris vertheidigten Dissertation (Recherches sur les propriétés medicinales et l'emploi en médécine de l'huile de croton tiglium et quelques propositions sur les maladies de l'Inde) einige Sätze bekannt gemacht, nach welchen Hrn. C. in funfzehn Jahren auch nicht ein einziger Fall von idiopathischer Phthisis pulmonalis vorgekommen ist, daß er in diesem Zeitraum sechs oder acht Fälle von phthisis aus ursprünglicher Affektion der Leber beobachtet hat, und daß pleuritis und peripneumonia selten sind und leicht, selbst ohne Aderlässe, geheilt werden. — Häufig sind Leberentzündung, Ruhr, Wechselfieber, (remittirende Fieber kommen selten vor), rheumatische Affektionen, Krankheiten der Verdauungsorgane, des Nervensystems; der Gordius und die Elephantiasis sind gewöhnlich.

Über die Acupunktur (vergl. Notizen XXIX. 263) hat Hr. F. Finch, Chirurg zu Greenwich, eine sehr merkwürdige Erfahrung gemacht, indem er bei einem von einer beträchtlichen Höhe herabgefallenen

Verwundeten, der am Kinnbackenkrampf hart darnieder lag (der Puls war 130, Kinnbacken fest geschlossen, der Hals unbeweglich, das Vermögen zu schlingen aufgehoben), die Nadel erst in den Masseter der rechten Seite einstach, und sogleich Erleichterung bewirkte, dann auf der linken Seite in den Masseter stach, worauf wieder Erleichterung erfolgte, der Kranke schlucken konnte und einen Monat nachher ganz hergestellt war.

Ein merkwürdiges angiologisches Präparat, bei welchem aus der rechten vena iliaca externa ein Blutgefäß entsprang, welches hinter den musc. rectus bis zum Nabelringe fortlief, in welchem es sich verlor und dort eine Schlinge bildete, welche im Leben das täuschende Ansehen eines Nabelbruchs hatte, wurde am 27. November 1823 der Akademie der Heilkunde zu Paris von Herrn Professor Serres vorgezeigt. Die Blutader ging dann wieder in den Unterleib zurück, und stieg längs dem Strange der Nabelblutader zur Querfurche der Leber, wo die Leberpfortader aus ihr entsprang. (Vergl. Hildebrand's Anatomie §. 2108.)

Ein besonderer Fall von Harnunterdrückung, bei einem Menschen mit einer Niere, wird vom Professor E. Julia Fontenelle in den Archives générales de Médecine 1823 August angeführt. Bei der Leichenöffnung dieses Menschen zeigte sich, daß in der linken Seite weder Niere noch eine Spur von Harnleiter zu finden war. Die rechte Niere war fünfmal so groß als gewöhnlich, enthielt keinen Tropfen Harn und war übrigens gesund. Aber die obere Mündung des Harnleiters war durch einen achtzig Gran wiegenden Stein verschlossen.

Als Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu empfiehlt D. W. Rittmeister in der St. Petersburgischen Zeitung, 14. November 1823, das warme Blut von eben geschlachteten Thieren mehrere Wochen hindurch zu geben. Er behauptet, daß sich ihm diese Kurmethode (?) schon bei dreißig Fällen bewährt erwiesen habe.

Von einer bisher unbekannten Krankheit, welche vorzüglich häufig in der Landschaft Bundelkund in Ostindien vorkommt, und welche die Eingebornen Lu nennen, meldet das Asiatic Journal, 1822 März, daß sie in den heißen Jahreszeiten von einem Windstoße hervorgebracht werde. Augenblickliches Begießen mit kaltem Wasser, der vom heißen Windzuge plötzlich zu Boden Gefallenen, rettet sie, ohne daß sie üble Folgen davon spüren, und dauert es lange, ehe die Befallenen ihre Besinnung wieder erlangen, so ist ein kräftiges Brechmittel zur Beschleunigung der Besserung trefflich. Ohne dies sterben sie.

Die Kuhpocken-Flüssigkeit, schlägt Herr Brand vor, statt auf Glas-, auf Glimmerplättchen aufzubewahren, weil sie den zwanzigsten Theil so schwer als jene, nicht zerbrechlich, und wegen ihrer Biegsamkeit und ihrem Zusammenschließen viel tauglicher seyen. Er hat sie zu Ehren des Entdeckers der Schutzpocken Jenners genannt.

Der Konferenzrath, General-Direktor der chirurgischen Akademie, Professor Heinrich Callisen ist, 84 Jahr alt, vor kurzem zu Copenhagen mit Tode abgegangen; ein ungemein thätiger und in ganz Europa durch seine Schriften (besonders durch sein System der heutigen Wundarzneikunst) berühmter Mann. Von seinem frühern Leben verdient ausgezeichnet zu werden, daß er blos durch Selbststudien sich im 24sten Jahre zu dem scharfen medicinischen Examen vorbereitet hatte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Dello stabilimento delle miniere e relative fabbriche nel distretto di Agordo, Trattato storico, mineralogico, disciplinare di M. A. *Corniani degli Algarotti.* Venezia 1823. 8. Diese Schrift über die Bergwerke von Agordo, ist nicht blos in praktisch bergmännischer, sondern auch in mineralogischer und geognostischer Hinsicht beachtenswerth.

Bestryding der Vaccine, of de vaccine aan de beginselen der Godsdienst, den rede, en der ware geneeskunde getoetst door A. Capadose. Amsterd. 1823. 8. Diese „Bekämpfung der Kuhpockenimpfung oder die Kuhpockenimpfung im Widerspruch mit den Grundsätzen des Gottesdienstes, der Vernunft und der wahren Heilkunde" von einem Arzte, ist in der jetzigen Zeit wohl eine Merkwürdigkeit, sonst aber keiner Widerlegung werth.

Application de la méthode antiphlogistique dans le traitement de quelques lésions organiques. Par le docteur *Olmade.* Prémier Memoire, sur les lésions cancereuses ou présumées telles. Paris 1824. 8.

Consultations et observations de médecine de feu Ch. L. *Dumas,* docteur de l'académie de Montpellier. Publiées par L. *Rouzet* etc. Paris et Montpellier 1824. 8.

Doctrine générale des maladies chroniques pour servir de fondement à la connaissance théorique et pratique des maladies etc. par Ch. L. *Dumas.* 2ième édition, publiée etc. par L. *Rouzet*, à Paris 1824. 2 Vols. 8.

Register

zu dem sechsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Abbildungen zur Naturgeschichte Brasiliens v. d. Prinzen Maximilian v. Neuwied. CXXI. 175.
Absorbtion verschiedener Luftarten in der Pleura. CXVIII. 118.
Acidum butyricum. CXIII. 39.
— capricum. CXIII. 39.
— caproicum. CXIII. 39.
— hircicum. CXIII. 39.
— phocaenicum. CXIII. 39.
Actaea racemosa bei Phthisis zu brauchen. CXXV. 231.
Acupunktur bei Trismus. CXXXII. 350.
Adelon, Physiologie de l'homme. CXIII. 47.
Aepfel. CXXVII. 266.
Affen und Fledermäuse Südamerica's. CXXIII. 196.
Algarotti, delle miniere. CXXXII. 351.
Alkohol gegen Klapperschlangenbiß. CXXVI. 252.
Alve = Auflösung sichert damit bestrichene Gewächse gegen Insecten. CXXII. 182.
Amesbury, über Knochenbrüche. CXII. 23.
Amici, über Pflanzen-Anatomie. CXX. 145.
Ammon, Parallele der Französischen und Teutschen Chirurgie. CXXIII. 208.
Amputation. CXXXI. 330.
Aneurysma der carotis, operirt. CXXVII. 269.
Aneurysma femorale. CXXVI. 247.
Angelhaken, verschluckter, ausgezogen. CXIX. 154.
Angiologisches Präparat. CXXXII. 351.
Anistiophori vespertiliones. CXXIII. 200.
Annales des sciences naturelles. CXXV. 239.
Anschwellung der Zunge. CXXIII. 208.
Arbeits-Bienenlarven zu Bienenköniginnen erzogen. CXVII. 106.
Aria cattiva in Rom. CXVI. 84.
Arsenik, weißer, und seine Wirkungen. CXVII. 105.
Augapfel-Bewegungen. CXXXII. 337.
Auskultation in Beziehung auf Chirurgie benutzt. CXV. 71.
Auscultation zur Erkennung eines Herzfehlers benutzt. CXVII. 111.
Axillar-Aneurysma. CXIII. 39. durch Unterbindung der a. subclavia geheilt. CXXII. 186.

B.

Ballistisches Problem. CXXXI. 326.
Bamfield on tropical Dysentery. CXX. 160.
Baron, flore des départemens meridionaux. CXXIX. 303.
Barton, über des Opossum's Erzeugung. CXIX. 129.
Bärmutterriß mit glücklichem Ausgang. CXXI. 167.
Bauchwassersucht, bei Schwangerschaft operirt. CXXI. 170.
Baumes des fièvres. CXXVI. 256.
Bayle, manuel d'anatomie. CXXVI. 255.
Bayfield, on cupping. CXXVII. 272.
Ch. Bell, über die Bewegungen des Augapfels. CXXXII. 347.
Belladonna im Clystire bei Affectionen der Urethra. CXXX. 320
Beclard, anatomie. CXXIX. 303.
Berard, Doctrine des rapports du physique et du moral. CXIV. 63.
Bergbutter. CXXX. 313.
Berg St. Michael in Cornwallis. CXXVI. 241.
Bernstein und Gestalten darin. CXXIV. 214. Insekten enthaltend. CXIV. 49.
Bienen-Königinnen aus Arbeitsbienenlarven. CXVII. 106.
Bitumen, in Mineralien. CXVI. 87
Bizio, über das Erythrogen. CXXI. 161.
Blasenpflaster gegen Gesichtsschmerz. CXX. 158.
Blaud, über den Brustkrebs. CXXVI. 254. über Laryngotracheitis. CXXVIII. 281.
Blaufaures Eisen in der Ruhr. CXXVII. 271 gegen Wechselfieber, [illegible] und Epilepsie. CXXII. 192.
Blitzstrahl, sonderbare Wirkung und Richtung eines solchen. CXXV. 230.
Blut-Electricität in Krankheiten. CXXIX. 296.
Blutegel-Verbrauch in Pariser Spitälern. CXII. 32.
Blutung aus einer Zahnhöhle. CXII. 32.
Blutstockung in den Lungen. CXIII. 35.
Blut, warm getrunken, als Verdauung gegen Wasserscheu. CXXXII. 351.
Boie, Tagebuch. CXXX. 319.
Boletus igniarius. CXV. 70.
Bonellia, ein Echinoderm. CXXXII. 344.
Bourgois, manuel d'optique. CXII. 31.
Bowen, on cataract. CXXIX. 304.
Bremser, Icones helminthum. CXI. 15.
Bromus secalinus. CXVII. 112.
Brustkrebs. CXXVI. 254.
Brustverletzung, unerhörte. CXXV. 239.
Bullen, über ein Axillar-Aneurysma. CXIII. 39.
Bullock's naturhistorische Reiseausbeute. CXXV. 225.
Burnett's medical Adviser. CXXI. 176.
Burnett, über Mercurial-Ausdünstung. CXXVII. 265.

C.

Callisen's Tod. CXXXII. 352.
Campana, farmacopea. CXXVI. 255.
Campbell - on the epidemic puerperal fever. CXXII. 19.
Camsim-Wind in Aegypten. CXXXII. 343.
Cancer occultus und apertus, durch kaltes Wasser geheilt. CXXIX. 304.
Capadose, Bestryding der Vaccine. CXXXII 351.
Carotis-Unterbindung. CXXIX. 304.

Cartoffeln, Heimath derselben. CXVIII. 115.
Casoar aus Neuholland. CXXVII. 263.
Catalog der Vergiftung beschuldigt. CXIV 55.
Cautchouc, mineralisches, in Amerika. CXIII. 38.
Cauterisation bei Thieren angewendet. CXVIII. 128.
Catanoso, osservazioni. CXXVII. 272.
de Charpentier - sur la constitution geognostique des Pyrenées. CXVI. 95.
Chevalier, lectures. CXXVI. 255.
Chevreul - sur les corps gras d'origine animale. CXVI. 95.
Chinin, schwefelsaures, in große Gaben nachtheilig. CXXIX. 304. Verfälschung. CXXXI. 336.
Chitin. CXXII. 182.
Chorin, flüssig. CXXVI. 244.
Cholera morbus, CXVIII. 126. in Astrachan. CXXIX. 303. in Persien. CXXII. 183.
Clima v. London. CXX. 154.
Colibri = Magen. CXXXII. 345.
Contractionen der Muskelfasern. CXV. 65.
Conserven in niedere Thiere sich verwandelnd. CXIV. 51.
Covelli und Monticelli über den Vesuv und dessen Producte. CXVI. 81.
Croup. CXXVIII. 281. bei Erwachsenen. CXXVI. 256.
Cryptogamen auf exotischen Baumrinden. CXXVI. 247.
Cubeben. CXIII. 48.
Cuynat, über die Uvula = Verlängerung. CXXV. 237.

D.

Dalla Decima, istituzioni. CXXVI. 255.
Dampfbäder im Curhause zu Hamburg. CXI. 15.
Dampfmaschinen, wunderbare Vervollkommnung derselben versprochen. CXIX. 145.
Daniell, meteorological Essays. CXIII. 48.
De la Salle's Kinderkrankheiten = Semiotik. CXIII. 45.
Desportes, über die Behandlung der Irren in Paris. CXX. 153.
Davis, über Phlegmasia dolens. CXXIV. 215.
Diamant in Brauneisenstein. CXV. 70.
Dods on the rotated or contorted spine. CXXX. 320.
Dongola = Pferde. CXXVIII. 280.
Dulong und Thenard's Versuche in Bezug auf Döbereiner's Entdeckung. CXIII. 33.
Dumas und Prevost, über Zerstörung von Blasensteinen durch Electricität. CXVI. 92.
Dumas und Prevost, über das Fötusherz. CXXIV. 209. über Muskelfasercontraction. CXV. 65. CXXVII. 257. CXXVIII. 273.
Dumas des maladies chroniques. CXXXII. 352.
Durchfall mit Mutterkorn geheilt. CXXIII. 204.
Dutrochet sur la structure des animaux. CXXVIII. 287.

E.

Eau de javelle, gegen stinkende Geschwüre. CXVII. 112.
Eingeweide, verkehrt liegend. CXVIII. 128.
Eisenberg im Missouri = Staat. CXXI. 168.
Eisen, blausaures, in der Ruhr. CXXVII. 271.
Eisen = Muriat bei Diarhöe. CXXX. 320.
Eisen, salzsaures, bei Diarhöe. CXXX. 320.
Eisensubcarbonat bei Neuralgien. CXXVIII. 288.
Elastische Flüssigkeiten durch Metalle combinirt. CXIII, 33.
Elektricität des Blutes in Krankheiten. CXXIX. 296. als Lithontripticum. CXVI. 92.
Electrisirmaschine, durch Roland verbessert. CXI. 10.
Elephantenjagd. CXIV. 53.
Emu = Casoar. CXXVII. 263.
Ennals = Martin, über Kindbetterinkrämpfe. CXXVIII. 283.
Entomologisches Kabinet von Thunberg. CXXVII. 266.
Entwickelung des Fötus = Herzens. CXXIV. 209.
Epidermis der Pflanzen microscopisch untersucht. CXX. 147.
Erdbeben auf der See fühlbar. CXXXII. 346.
Erderschütterung in Canada. CXII. 24.
Ertrunkene durch D. Strony wieder belebt, CXIV. 62.
Erythrogen. CXXI. 161.

F.

Falret, Untersuchung aus Leichen geisteskranker Personen. CXXXII. 348.
Faraday, über flüssige Chlorine. CXXVI. 244. über Verdichtung der Gasarten. CXXV. 226.
Fantom zu Lurationen. CXXX. 320.
Färbung des Polarmeeres. CXV. 70.
Fäulniß des menschlichen Leichnams. CXVI. 87.
de Ferussac, Bulletin universel des sciences. CXXIV. 223.
Feuerschwamm. CXV. 70.
Ficinus, über die Stickstoffquelle in Töplitz. CXXIII. 193.
Fisch = Nester. CXVII. 102.
Fische sorgen für Brut und Jungen. CXVII. 102.
Fledermäuse und Affen Südamerica's. CXXIII. 196.
Flora domestica. CXVII. 111.
Flüssigkeiten aus icterischen Kindern. CXIV. 52.
Fodera's Bemerkungen über das Nervensystem. CXXXII. 342
Fötus = Herz, dessen Entwickelung. CXXIV. 209.
Forster on diseases from atmospherical causes. CXIII. 48.
Forbes, über den St. Michaelsberg. CXXVI. 241.
Frakturen cylindrischer Knochen. CXII. der Knochen = Epiphysen. CXVI. 23. 96.
Früchte in hoher Temperatur. CXXXI. 327.
Funktionen, lange unterbrochen. CXXIII. 201.
Furcht des Todes tödtet. CXV. 80.

G.

Gärbeproceß, durch Druck begünstigt. CXI. 9.
Gaillon's Beobachtungen über Conferven. CXIV. 51.
Galvanismus gegen Stummheit. CXXI. 175.
Garden über Actaea racemosa. CXXV. 231.
Gardien, traité complet des accouchemens. CXV. 80.
Gasarten in tropfbare Flüssigkeit zu verwandeln. CXXV. 226.
Geburt einer Frau mit doppeltem Uterus. CXXXI. 329.
Gehörsinn. CXIX. 146.
Geisteskranke, Leichenöffnung derf. CXXXII. 348.
Gelenkköpfe exstirpirt. CXXV. 240.
Geognosie von Madera und Porto Santo. CXXIV. 214.
Generatio aequivoca bei Pflanzen. CXII. 17.
Geologie des St. Michaelsberges. CXXVI. 241.
Geoghegan, über das Wesen der Hernia. CXXVIII. 286.
Geschwulst am vordern Hirnlappen. CXXIII. 206.
Geschwülste im Scrotum und Labium operirt. CXIV. 61.
Gesellschaft der Naturlehre in Dänemark. CXV. 70.
Gesichtsschmerz mit Blasenpflaster behandelt. CXX. 158.

Gespaltener Gaumen durch blutige Nath geheilt. CXXII. 192.
Gestreifte Körper im Hirn. CXXIV. 212.
Gewürzbäume auf Sumatra. CXXIV. 214.
Gibb's Heilung eines Axillar-Aneurysma durch Unterbindung der a. subclavia. CXXII. 186.
Gießen, klinische Anstalt daselbst. CXX. 160.
Giftdrüse des Ornithorhynchus. CXVII. 105.
Gifte aus dem Magen zu schaffen. CXIX. 153. CXX. 160. nach ihrer Wirkungsart neu classificirt. CXVI. 94. durch einen Saugheber auszuleeren. CXX. 160.
Gilbert's Tod. CXXXI. 328.
Giraffe in Constantinopel. CXXIII. 202.
Gmelin, über die Luft in Rom. CXVI. 84.
Granit-Ramificationen in Uebergangskalkstein. CXXI. 164.
Granville Penn on mineral and mosaical Geology. CXXXI. 335.
Gray, Elements of Pharmacy. CXXV. 240.
Green's Räucherungsbäder. CXI. 16.
Gregory, über natürliche Pocken nach Kuhpocken. CXIX. 145.
Grotte am Cap der guten Hoffnung. CXXXI. 324.
Gymnuri. CXXIII. 199.

H.

Hedwig species muscorum frondosorum. CXXVII. 271.
Hämorrhagie bei'm Abschneiden der Mandeln. CXIV. 64.
Hagel, merkwürdiger. CXXIII. 201.
Harnblase, umgestülpte. CXXVI. 248.
Harnunterdrückung, merkwürdige. CXXXII. 351.
Häringszüge. CXXX. 305.
Heilanstalt zu Nizza. CXXX. 320.
Heiße Quellen am Jumna. CXVII. 104.
Hemiplegia. CXXV. 240.
Herapath's Versuche in Bezug auf Döbereiner's Entdeckung. CXIII. 34.
Herbold's Archiv. CXI. 15.
Hernia. CXXVIII. 286.
Heusinger's Histologie. CXXVII. 271.
Holzkohle im Auswurf des Vesuvs. CXI. 10.
Hornstein, außerordentliche Bildung desselben. CXVII. 103.
Howship on the complaints that affect the secretion and excretion of urine. CXV. 80.
v. Humboldt's Versuche über Wirkung der Ligatur und Spaltung der Nerven. CXXII. 180.
Hunde aus den Polargegenden. CXIX. 145.
Hyaena venatica. CXX. 153.

J.

Jahresbericht des K. poliklinischen Instituts zu Berlin. CXX. 159.
Jahreszeitenverlauf an der Afrikan. Westküste. CXXI. 164.
Icterischer Kinder Flüssigkeiten untersucht. CXIV. 52.
Inoculation der Syphilis. CXXI. 176.
Insekten in Bernstein. CXIV. 49.
Jodin im Mineralwasser von Sales. CXXII. 183. in Verbindung mit Galvanismus gegen Drüsengeschwulst. CXXI. 174.
Johnson on the medicinal Leach. CXI. 15.
Johnston über eine Zwillingsgeburt. CXIII. 46.
Journal of the academy of natural sciences of Philadelphia. CXX. 159.
Iris mit buchstabenförmigen Fasern. CXIII. 39.
Irrenanstalten, Pariser. CXX. 153.
Irren, Behandlung derselben in den Pariser Anstalten. CXX. 153.
Istiophori (vespertiliones). CXXIII. 200.
Julius über Pocken nach Kuhpocken. CXXX. 313.
Julus communis. CXXVI. 243.

K.

Kaiserschnitt von der Gebärenden selbst gemacht. CXXXII. 350.
Kahlkopf behaart nach Waschen mit kaltem Wasser. CXXII. 191.
Kalk-Chlorüre vertilgt fauligten Geruch. CXVI. 87.
Kalklöschen erhöht die Temperatur bis zum Entzünden des Schießpulvers. CXVI. 88.
Kaolin als Alluvium. CXXIII. 200.
Kartoffeln, Heimath derselben. CXVIII. 115.
Kindbetterinnen Krämpfe. CXXVIII. 283.
Kindbettfieber mit Therpentinspiritus behandelt. CXXV. 238.
Kinderkrankheiten in den Gesichtszügen zu erkennen. CXIII. 45.
Kinderpocken nach Kuhpocken. CXXX. 313.
de Kirkhoff, hygiène militaire. CXXIX. 304.
Klinik in Gießen. CXX. 160.
Kophose. CXX. 159.
Krankheiten in Indien. CXXXII. 350. in Paris. CXI. 16.
Krämpfe der Kindbetterinnen. CXXVIII. 283.
Kreide in einer Kalksteinhöhle. CXIV. 54.
Kropf durch Exstirpation geheilt. CXXXI. 336.
Krukenberg's Jahrbücher der ambulat. Klinik. CXXIV. 224.
Krumme Beine gerade zu machen. CXVI. 95.
Kuhpockenimpfung gegen verschiedene Uebel heilsam. CXXIX. 304.
Kuhpockenlymphe aufzubewahren. CXXXII. 352.
Kuhpocken 6 Monate nach der Impfung. CXXVIII. 288.
Kunze und Schmidt's mycologische Hefte. CXVII. 111.
Kupfer gegen Seewasser zu sichern. CXXXI. 328.

L.

Langstaff, über Bauchwassersucht bei Schwangerschaft. CXXI. 170.
Laryngotracheitis. CXXVIII. 282.
Lava, frische, des Vesuvs. CXVI. 81.
Lebervergrößerung. CXXVI. 255.
Lefort sur la non contagion de la fièvre jaune. CXXII. 192.
Lesage, danger et absurdité de la doctrine physiologique du Dr. Broussais. CXXII. 192.
Lestiboudois, über Structur der Monocotyledonen. CXXXI. 321.
Leuchten der Rhizomorphen. CXVII. 96.
Leuret über Feuille's und Grandchamp's Abhandl. vom Hirn. CXXIV. 212.
Lignit von Sennaz. CXXII. 182.
Lisfranc sur les nouvelles applications du sthethosope. CIV. 64.
Liston über Amputation. CXXXI. 330.
Lobelia inflata. CXVII. 109.
Lobstein de nervi sympathici humani fabrica. CXVIII. 127.

Loder elementa anatomiae. CXIX. 153.
Londoner Klima. CXX. 154.
Lu-Krankheit in Oſtindien. CXXXII. 352.
Lucas, über Kindbettfieber. CXXV. 238.
Luft in Rom. CXVI. 84.
Luftarten in der Pleura abſorbirt. CXVIII. 118.
Luftdruck auf Thermometerkugel. CXXIII. 201.
Luftgefäße der Pflanzen. CXX. 150.
Luftröhre des Emu-Caſoars. CXXVII. 263.
Luftröhre des Ornithorynchus. CXVII. 106.

M.

Mac Culloch, über die Häringe. CXXX. 305.
Magendie, über Behandlung eines Hydrophobiſchen. CXXXII. 345.
Magenkrebs mit Durchfreſſung der vena portarum. CXXIII. 208.
Magenverdauung durch Nerven influirt. CXXVII. 264.
Magnet als Bewegungsmittel. CXVIII. 118.
Malaria in Rom. CXVI. 84.
Marwell, über Verſtopfungen. CXXIX. 297.
Mediciniſche Schule für Indiſche Aerzte in Calcutta. CXXIII. 206.
Meerestemperatur in der Tiefe. CXXX. 311.
Meerſchweinchens Zahnwechſel. CXXII. 182.
Meckel, über die Brüſte des Ornithorynchus. CXIX. 144.
Menſchenpocken, umgeänderte. CXIX. 150.
Mercurialausdünſtung. CXXVII. 265.
Mercurialſalbe, ſpießglanzhaltige. CXIV. 64.
Merrem's Tod. CXXXI. 328.
Meſotyp aus dem Veſuv. CXIV. 54.
Meſſerſchlucker. CXXVI. 256.
Metall-Thermometer in Uhrſchlüſſeln. CXXVIII. 282.
Metalle elaſtiſche Flüſſigkeiten combinirend. CXIII. 33.
Metalliſche Subſtanzen im Magen eines Ochſen. CXXIV. 214.
Meteorologiſche Geſellſchaft in London. CXIV. 54.
Mexico's Naturprodukte. CXXV. 225.
Mineraliſches Cautchouc in Amerika. CXIII. 38.
Mineralquellen im Venetianiſchen. CXXVI. 246.
Mißbildung eines Kindes. CXIII. 48.
Monocotyledonen, Structur derſ. CXXXI. 321.
Monticelli und Covelli, über den Veſuv und deſſen Producte. CXVI. 81.
Musculus sacci lacrymalis. CXXII. 184.
Muskelfaſercontractionen. CXXVII. 257. CXXVIII. 273.
Muskelfaſern, wie ſie ſich contrahiren. CXV. 65.
Mutterkorn. CXVII. 112. gegen Durchfall. CXXIII. 204.

N.

Natrum muriaticum oxygenatum gegen ſtinkende Geſchwüre. CXVII. 112.
Natron, chlorinſaures, gegen tinea. CXXII. 192.
Naturgeſchichte des Oceans. CXVIII. 113. Mexico's CXXV. 225.
Naturhiſtoriſches von der Nordpolexpedition. CXI. 1.
Nees ab Esenbeck fungorum Javanicorum prodromus. CXXIII. 207.
Neapel's Academien und gelehrte Geſellſchaften. CXII. 23.
Nerven auf die Verdauung influirend. CXXVII. 264. Verletzungen durch Ligatur und Spaltung. CXXII. 180.
Nervenſyſtem. CXXXII. 342.
Nervus vagus. CXXVII. 264.
Neuer Chiron. CXXVI. 256.
Nizzaer Heilanſtalt. CXXX. 320.
Nordpolexpedition, naturhiſtoriſche Ausbeute derſ. CXI. 1.

O.

Ocean, Farbe deſſelb. CXVIII. 113. Gefriern deſſ. 115. Temperatur deſſelben. 113. Bewegung deſſ. 115. Dichtigkeit deſſ. 113. Leuchten deſſ. 115. Tiefe deſſ. 114. Salzgehalt deſſ. 114. Naturgeſchichte deſſ. 113.
Oestrus im menſchlichen Körper. CXXII. 177.
Ohrenſchmerzen durch einen Blutegel. CXIII. 47.
Olivier sur la nouvelle épinière. CXXII. 272.
Olmade, Application de la methode antiphlogistique. CXXXII. 352.
Opoſſum, Erzeugung und Trächtigkeit deſſ. CXIX. 129.
Ornithorynchus hat Brüſte. CXIX. 144.
Ornithorynchus, Zergliederung deſſelben. CXVII. 105.
Orfila, leçons de médecine légale. CXVIII. 127.

P.

Pariſer Krankheitsſtatiſtik. CXI. 16.
Parry's Expedition. CXI. 1.
Partington, über eine, durch Galvanismus geheilte Stummheit. CXXI. 175.
Paul, Prinz von Würtemberg. CXXX. 314.
Pellagra. CXXVII. 272.
Pferde aus Dongola. CXXVIII. 280.
Pflanzen-Anatomie und Phyſiologie, durch microſcopiſche Beobachtungen erläutert. CXX. 195.
Pflanzenerzeugung. CXII. 17.
Pflanzengifte. CXXIV. 224.
Pflanzen in hoher Temperatur. CXXXI. 327.
Pharmacopoeïa, new medico-chirurgical. CXXX. 319.
Phlegmasia dolens. CXXIV. 215.
Phormium tenax, in Frankreich gebaut. CXXI. 168.
Phrenologiſche Geſellſchaft zu Edinburgh. CXXVIII. 282.
Phyſiognomik bei Kinderkrankh. CXIII. 45.
Pitzner, über Geſichtsſchmerz. CXX. 158.
Poilroux sur les maladies chroniques. CXII. 31.
Pockenepidemie in Hamburg. CXIX. 150.
Pocken, natürliche, in Livland. CXXII. 189. natürliche nach Kuhpocken. CXIX. 145. nach Kuhpocken. CXXX. 313. zweimaliges Erſcheinen derſ. CXVII. 111.
Polarmeer, grüne Farbe deſſelb. CXV. 70.
Pollen, microſcopiſch unterſucht. CXX. 145.
Polypen, ſteinerzeugende. CXXI. 166.
Portal de l'hydropisie. CXXVI. 256.
Powel, über einen glücklich abgelaufenen Gebärmutterriß. CXXI. 167.
Pneumatothorax. CXVIII. 118.
Prevoſt und Dumas, über Fötusherz. CXXIV. 209. über Muskelfaſercontraction. CXVIII. 273. CXV. 65. CXXVII. 257.
Purpurfarbe in Glasſcheiben durch Licht. CXIV. 54.

Q.

Queckſilberdunſt. CXXVII. 265.

R.

Räucherungsbäder des Hrn. Green. CVI. 16.
Raja, riesenartige Species. CXX. 152.
Rapport sur le service des aliénés. CXI. 16.
Reeb's Saugspritze gegen Vergiftung. CXIX. 153.
Regen zu Bombai. CXXI 167.
Rhabarberalcali. CXIII. 37. Rhabarberin, Alcali aus Rhabarber. CXIII. 37.
Rheumatismus, hitziger, mit der Sanguinaria canadensis behandelt. CXIX. 152.
Rhizomorphen, leuchtende. CXVII. 96.
Regen in Nordamerika. CXXIV. 213.
Richard, Botanique médicale. CXIV. 63.
Richter's Beobachtung über Behaarung eines Kahlkopfes. CXXII. 191.
Riesenrochen. CXII. 24.
Roche et Samson, nouveaux élemens de Pathologie. CXXVIII. 288.
Rochen von riesenartiger Größe. CXII. 24.
Roland's Elektrisirmaschine. CXI. 10.
Rom's Luft. CXVI. 84.
Roßegel (hirudo sanguisuga) im Ohr. XXIII. 47.
Ruhr, durch blausaures Eisen geheilt. CXXVII. 271.
Ruptur des Uterus, mit glücklichem Ausgang. CXXI. 167.
Rückenmarksnerven in pathologischer Hinsicht. CXXIII. 203.

S.

Saint-Hilaire, A., Plantes usuelles. CXXVIII. 287.
Salpetrigsaures Gas. CXXXI. 334.
Sanguinaria canadensis bei hitzigen Rheumatismen. CXIX. 152.
Saugthiernatur des Schnabelthiers. CXIX. 144.
Say, über eine, im menschlichen Körper lebende Species von Oestrus. CXXII. 177.
Scudamore on Blood. CXXXI. 335.
Schallgruber, Physiologie. CXXXI. 335.
Schenkel-Exarticulation im Hüftgelenk. CXXVI. 256.
Schnabelthier hat Brüste. CXIX. 144. Zergliederung desselb. CXVII. 105.
Schneebälle, CXXVII. 265.
Secale cornutum. CXVII. 112.
Segalas, expériences sur l'absorbtion. CXXV. 239.
Sehnervenhügel im Hirn. CXXIV. 212.
Sorres sur le cervelet. CXV. 880.
Shaw on distortion of the Spine. CXVII. 112.
Shearman on chronic debility. CXXI. 176.
Simiae americanae s. Platyrrhini. CXXIII. 196.
Scrotal- und Labialgeschwülste, operirt. CXIV. 61.
Sketches in Bedlam. CXIX. 154.
Sleigh on lithotomy. CXXV. 240.
Spasmodische Krankheit durch Gasart. CXV. 80.
Spillsbury's Gärbeproceß. CXI. 10.
Spiraea trifoliata CXVII. 109.
Spix, Simiarum et Vespertilionum Brasiliensium species novae. CXV. 79.
Stahl, besondere Eigenschaft desselben. CXVIII. 115.
Stein, die Lehranstalt der Geburtshülfe zu Bonn. CXXII. 191. über uterus duplex. CXXXI. 329.
Steinerzeugende Polypen, in geologischer Hinsicht. CXXI. 165.
Stethoscop bei Blasensteinen. CXV. 78. bei Fracturen. CXV. 72. bei Gallensteinen. CXV. 78. als chirurgisches Instrument. CXV. 71. bei fremden Körpern in Gelenken. CXV. 79. bei Wassersuchten. CXV. 79
Straußennest. CXXV. 232.
Struma cystica. CXXXI. 336.
Stummheit, durch Galvanismus gehoben. CXXI. 175.
Sturm am 30. bis 31. October 1823. CXXII. 346.
Superfotation. CXXIX. 298.
Sykes, über Aneurysma der carotis. CXXVII. 269.
Syphilitische Inoculation. CXXI. 176.

T.

Tartarus emeticus in großer Gabe. CXVIII. 127.
Taubheit, unvollkommen. CXX. 159.
Temperatur-Erhöhung beim Kalkbrennen. CXVI. 88.
— — in ihrer Wirkung auf manche Pflanzen. CXXXI. 327.
Temperaturwechsel zu Tampico in Mexico. CXXIV. 214.
— für den Menschen erträglich. CXXIX. 297.
Temperatur in der Tiefe des Meeres. CXXX. 311.
Thee, in Amerika wachsend. CXVIII. 129.
Thermometer in Uhrschlüsseln. CXXVIII. 282.
Thieneman's naturhist. Bemerkung. CXXII. 191.
Thomas sur la fièvre jaune. CXXVII. 271.
Thunberg's Cabinet. CXXVII. 266.
Tinea capitis, durch Waschen mit chlorsaurem Natron geheilt. CXXII. 192.
Toggia, Veterinaria legale. CXXVI. 255.
Topliger Quellen. CXXIII. 193.
Townshend on yellow fever. CXXVIII. 287.
Transactions of associated Apothecaries and Surgeon-Apothecaries. CXX. 160.
Treatise on British song birds. CXII. 31.
Treepe. CXVII. 112.
Trichiuri (simiae). CXXXIII. 197.
Tympanitis intestinalis, durch Punction des Darms gehoben. CXXIV. 224.

U.

Uebergangskalkstein mit Granit-Ramificationen. CXXI. 164.
Unterbindung der a. subclavia. CXIII. 39.
Unterkiefertheil exstirpirt. CXXXI. 336.
Uterus duplex, Schwangerschaft und Geburt. CXXXI. 329.
Uvula verlängert, pneumonieähnliche Zufälle veranlassend. CXXV. 237.

V.

Vaccination. CXXIX. 303.
— gegen mehrere Krankheiten. CXXIX. 304.
Vaccinir-Preise. CXXVII. 272.
Vegetabilisches Gewebe microscopisch untersucht. CXX. 149.
Venen-Entzündung und Verwachsung, als Ursache der Phlegmasia dolens. CXXIV. 215.
Verengerung der Oeffnung zwischen der linken Vor- und Herzkammer durch die Auskultation erkannt. CXVII. 111.
Vergiftung durch salpetrigsaures Gas. CXXXI. 334.
— durch tartarus emeticus. CXVIII. 127.
— durch weißes Arsenikoxyd. CXVII. 105.

Verkehrte Lage der Eingeweide. CXVIII. 128.
Verletzung des n. vagus tödtlich. CXXI. 176.
Verstopfungen des Darmcanals. CXXIX. 297.
Vespertiliones. CXXIII. 200.
Vesuv und dessen Producte. CXVI. 81.
Vierlinge. CXV. 70.
Volpi, operazione chirurgiche per gli animali. CXVIII. 128.
Vögel-Wanderungen. CXXIX. 289.
Vrolick, sur quelques sujets intéressants d'anatomie et de physiologie. CXXIII. 207.
— de mutato vasorum decursu. CXXVIII. 288.
Vulkanische Elektricität. CXVI. 82.

W.

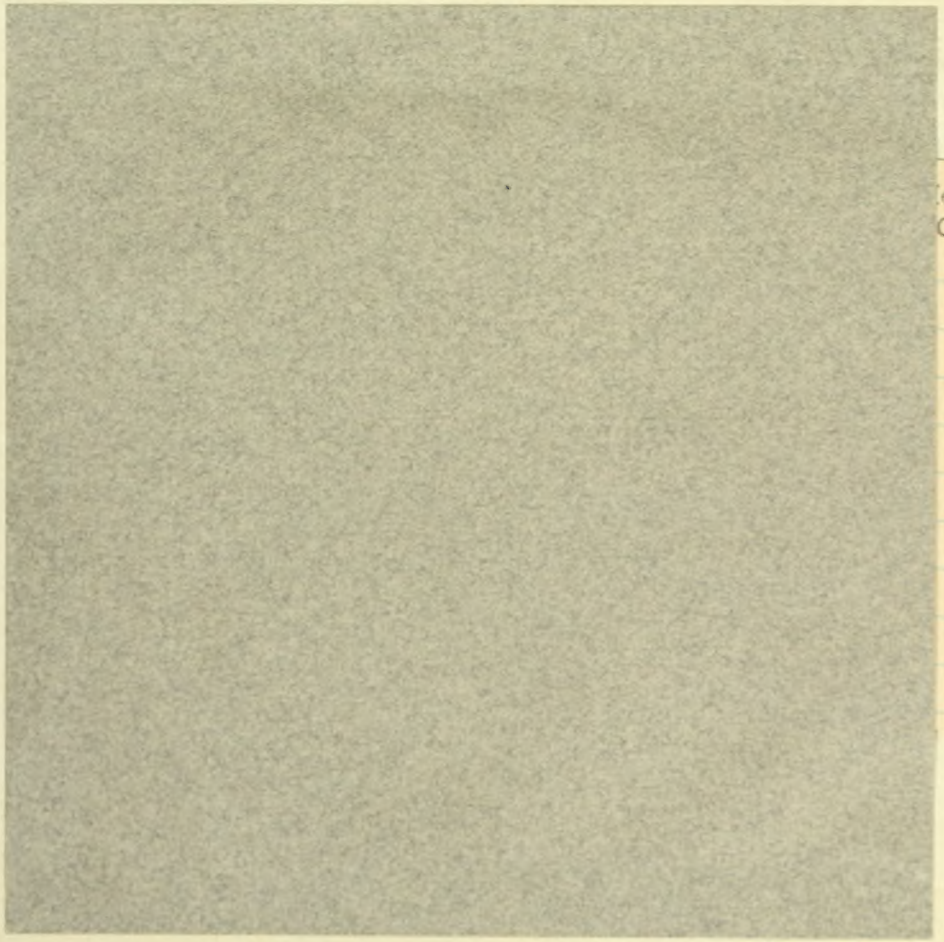
Wahnsinn, in medicinischer und physiologischer Hinsicht. CXVIII. 119. Lichte Zwischenräume im Wahnsinn. CXVIII. 123. Prognose. CXVIII. 124.
Wagen, zum Transport von Kindern CXI. 10.
Wanderungen der Vögel. CXXIX. 289.
Ward's Instrument gegen Vergiftung. CXIX. 154.
Wasserscheu, durch Infusion von lauem Wasser behandelt. CXXXII. 345.
Wasserdichte Zeuge. CXVI. 88.
Wattmann's Luxationen-Fantom. CXXX. 320.
White, on strictures of the rectum. CXXXI. 336.
Wiederbelebung eines scheinbar Ertrunkenen. CXIV. 62.
Williams, über das Blut in den Lungen, CXIII. 35.
Witterung im July 1823. CXI. 5.
— in August 1823. CXI. 8.
Witterungsbeobachtungen zu Jena, Ilmenau und Wartburg im Septbr. 1823. CXV. 68.
— in October. CXXIX. 293.
— in November. CXXIX. 294.
Witterung im December. CXXXII. 340.
Witterungskunde seit 500 Jahren. CXI. 3.

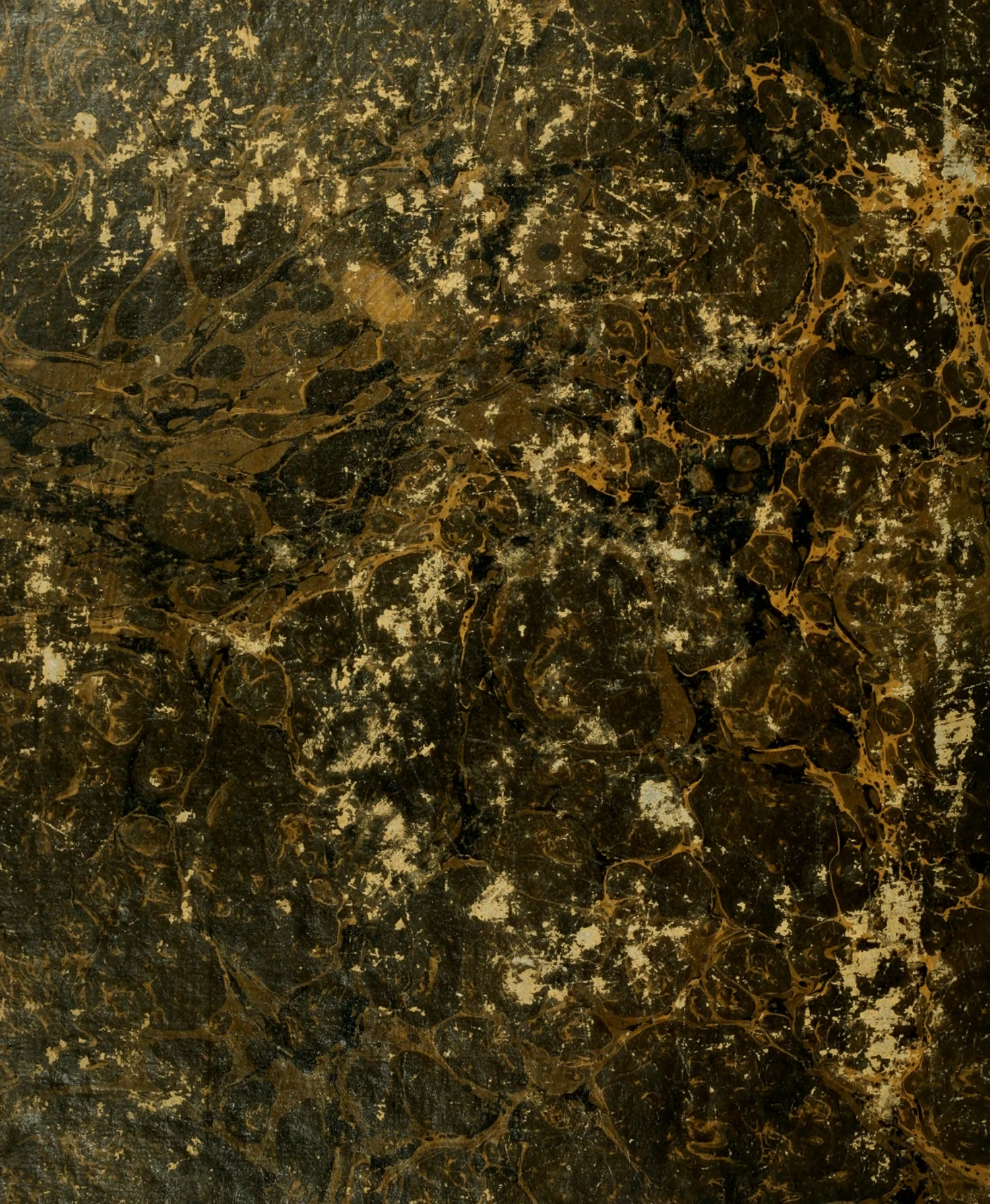
Y.

Th. Young introduction to medical literature. CXVI. 95.

Z.

Zahnhöhlenblutung. CXII. 32.
Zahnwechsel des Meerschweinchens. CXXII. 182.
Zeug wasserdicht zu machen. CXVI. 88.
Zwergfellzerreißung. CXIII. 48.
Zwillingsgeburt, merkwürdige. CXIII. 46.



eilkunde 4^6
037

100012146